EGIAMB

EVERY
LAYER
MATTERS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado

EDP

RELATÓRIO
R2023163B06

Lisboa, 07 de maio de 2026

Título do Documento
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado

Projeto	Código do Documento	Data de Edição
PJ2023163	R2023163B06	07 de maio de 2026

Execução	Revisão	Aprovação
Ana Caramelo Catarina Alves Miguel Barreto	Carlos Costa Daniel Vendas	Carlos Costa

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição/Alteração
R2023163B01	26.11.2024	---
R2023163B02	17.01.2025	Revisão após apreciação do Cliente
R2023163B03	17.02.2025	Revisão após apreciação do Cliente
R2023163B04	13.01.2026	Revisões e correções após pedido de esclarecimentos da APA
R2023163B05	16.04.2026	Revisão após pedido de esclarecimentos da APA (ofício S011786-202603 DGLA.DEI DGLA.DEI.00208.2013 de 04.03.2026))
R2023163B06	07.05.2026	Revisão após apreciação do Cliente

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

ASTM - *American Society for Testing and Materials*

BTEX - Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xilenos

COV - Compostos Orgânicos Voláteis

COVH – Compostos Orgânicos Voláteis Halogenados

CTC - Central Termoelétrica do Carregado

ITEL - Instalação de Tratamento de Efluentes Líquidos

LQ - Limite de Quantificação do método laboratorial

PAH - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos

PCE – Tetracloroeteno

PGRH - Plano de Gestão de Região Hidrográfica

TCE - Tricloroeteno

TPH - Hidrocarbonetos Totais de Petróleo

VR - Valores de Referência

Índice

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 1
2 ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO 3
3 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E HIDROGEOLÓGICA 10
3.1. GEOLOGIA 10
3.2. HIDROGEOLOGIA 12
4 TRABALHOS DE CAMPO 14
4.1. SONDAGENS E AMOSTRAGEM DE SOLOS 14
4.2. INSTALAÇÃO DE PIEZÓMETROS E AMOSTRAGEM DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS 22
5 ENSAIOS DE LABORATÓRIO 26
5.1. QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, PERIGOSIDADE E ADMISSIBILIDADE EM ATERRO 26
5.2. ENSAIOS GEOTÉCNICOS 27
6 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS 29
6.1. ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA 29
6.1.1. Resultados das campanhas anteriores 29
6.1.2. Resultados da presente fase de investigação 31
6.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS 33
6.2.1. Valores de referência 34
6.2.2. Resultados do estudo EGIAMB (2023) 34
6.2.3. Resultados da presente campanha 35
6.3. MODELAÇÃO ESPACIAL E ESTIMATIVA DE VOLUMES DE SOLOS COM EXCEDÊNCIAS AOS VR 48
6.4. CLASSIFICAÇÃO DA PERIGOSIDADE, CÓDIGO LER E ADMISSIBILIDADE EM ATERRO 60
6.5. DETERMINAÇÃO DO CONTEÚDO EM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NOS SOLOS 61
6.6. ATRIBUIÇÃO DAS CARACTERISTICAS E CÓDIGO LER 63
6.7. ADMISSIBILIDADE EM ATERRO DOS SOLOS CONTAMINADOS – RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS 64
6.8. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS 66
6.8.1. Parâmetros físico-químicos in situ 66
6.8.2. Superfície piezométrica 67
6.8.3. Avaliação da qualidade das águas subterrâneas 69
6.8.4. Análise comparativa das campanhas anteriores 77
7 CONTROLO DE QUALIDADE 79
7.1. AMOSTRAS DUPLICADAS 81
7.2. AMOSTRAS “BRANCO” 82
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 84
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 86
ANEXOS 87
Anexo I – Registo de sondagens ..... A
Anexo II – Fichas de amostras de solos ..... B
Anexo III – Fichas de instalação de piezómetros C
Anexo IV – Fichas de amostras de água subterrânea ..... D
Anexo V – Certificados do laboratório ..... E
Anexo VI – Boletins de laboratório (caracterização geotécnica) ..... F
Anexo VII – Matriz APA – Solos ..... G
Anexo VIII – Boletins de laboratório (solos) – AlHive ..... H
Anexo IX – Boletins de laboratório (solos) I
Anexo X – Boletins de laboratório (solos – admissibilidade) ..... J
Anexo XI – Matriz APA – Águas ..... K
Anexo XII – Boletins de laboratório (água subterrânea) L

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Localização da área de estudo 3
Figura 2.2 – Localização das diversas estruturas/infraestruturas da Central 6
Figura 2.3 – Áreas contaminadas por atividades de desativação e detetadas durante a desativação ... 8
Figura 2.4 – Áreas contaminadas por atividades de desativação e detetadas durante a desativação ... 9
Figura 3.1 – Geologia local 11
Figura 3.2 – Sistemas aquíferos na envolvente da área de estudo 12
Figura 4.1 – Plano de investigação dos solos – Zona da antiga CTC 18
Figura 4.2 – Plano de investigação dos solos – Zona do Oleoduto 19
Figura 4.3 – Execução das sondagens e dos poços de prospeção 20
Figura 4.4 – Amostragem e acondicionamento das amostras de solo 21
Figura 4.5 – Plano de investigação – piezómetros 24
Figura 4.6 – Amostragem de águas subterrâneas 25
Figura 6.1 – Localização da recolha das amostras para caracterização geotécnica 33
Figura 6.2 – Localização das excedências aos VR no nível A – Zona da antiga CTC 40
Figura 6.3 – Localização das excedências aos VR no nível A – Zona do Oleoduto 41
Figura 6.4 – Localização das excedências aos VR no nível B – Zona da antiga CTC 42
Figura 6.5 – Localização das excedências aos VR no nível B – Zona do Oleoduto 43
Figura 6.6 – Localização das excedências aos VR no nível C – Zona da antiga CTC 44
Figura 6.7 – Localização das excedências aos VR no nível C – Zona do Oleoduto 45
Figura 6.8 – Localização das excedências aos VR no nível D – Zona da antiga CTC 46
Figura 6.9 – Localização das excedências aos VR no nível E – Zona da antiga CTC 47
Figura 6.10 – Solos contaminados (0 – 1m de profundidade) – Zona da antiga CTC 50
Figura 6.11 – Solos contaminados (0 – 1m de profundidade) – Zona do Oleoduto 51
Figura 6.12 – Solos contaminados (1 – 2m de profundidade) – Zona da antiga CTC 52
Figura 6.13 – Solos contaminados (1 – 2m de profundidade) – Zona do Oleoduto 53
Figura 6.14 – Solos contaminados (2 – 3m de profundidade) – Zona da antiga CTC 54
Figura 6.15 – Solos contaminados (2 – 3m de profundidade) – Zona do Oleoduto 55
Figura 6.16 – Solos contaminados (3 – 4m de profundidade) – Zona da antiga CTC 56
Figura 6.17 – Solos contaminados (3 – 4m de profundidade) – Zona do Oleoduto 57
Figura 6.18 – Solos contaminados (4 – 5m de profundidade) – Zona da antiga CTC 58
Figura 6.19 – Superfície piezométrica 68
Figura 6.20 – Excedências aos LNQ nas águas subterrâneas 73
Figura 6.21 – Distribuição espacial das excedências aos LNQ nas águas subterrâneas 75
Figura 6.22 – Distribuição espacial das concentrações de arsénio nas águas subterrâneas 76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Descrição das estruturas existentes na central 5
Tabela II – Características dos pontos de amostragem de solo 14
Tabela III – Características da rede de monitorização de água subterrânea 22
Tabela IV – Determinações analíticas – solos 27
Tabela V – Determinações analíticas – água subterrânea 27
Tabela VI – Amostras para ensaios geotécnicos 29
Tabela VII – Análise granulométrica 30
Tabela VIII – Resultados dos ensaios geotécnicos 30
Tabela IX – Amostras recolhidas para ensaios geotécnicos 31
Tabela X – Análise granulométrica por peneiração (LNEC E239 (1970)) 32
Tabela XI – Massa volúmica e teor em água 32
Tabela XII – Comparação dos resultados analíticos com os VR – Projeto AlHive 34
Tabela XIII – Comparação dos resultados analíticos com os VR (I) 37
Tabela XIV – Comparação dos resultados analíticos com os VR (II) 38
Tabela XV – Comparação dos resultados analíticos com os VR (III) 39
Tabela XVI – Estimativa de volume de solos contaminados 59
Tabela XVII – Estimativa de volume de solos contaminados por nível de amostragem 60
Tabela XVIII – Substância perigosa nas amostras 62
Tabela XIX – Atribuição das características que tornam os resíduos perigosos 63
Tabela XX – Admissibilidade em aterro de solos contaminados (LER 17 05 04) 65
Tabela XXI – Medições *in situ* 66
Tabela XXII – Profundidades de nível freático e piezometria 67
Tabela XXIII – Avaliação da qualidade das águas subterrâneas 70
Tabela XXIV – Histórico dos resultados das campanhas 2016-2024 78
Tabela XXV – Controlo de qualidade do duplicado e respetivo RPD 82
Tabela XXVI – Parâmetros detetados nos brancos 83

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Neste documento apresenta-se a descrição dos trabalhos realizados e os resultados obtidos no estudo de avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas nos terrenos da antiga Central Termoelétrica do Carregado (CTC). É apresentado o enquadramento da área de estudo, com a descrição da atividade industrial desenvolvida na CTC durante o seu funcionamento, assim como o enquadramento geológico e hidrogeológico.

Este estudo surge na sequência do plano de amostragem de solos e águas subterrâneas da fase pós-desativação da Central Termoelétrica do Carregado (EGIAMB, 2024), que foi desenvolvido tendo em consideração os seguintes estudos anteriores:

- Estudo de Avaliação da Eventual Contaminação de Solos e águas Subterrâneas. Central Termoelétrica do Carregado. Relatório Final. R2013015B04 (EGIAMB, 2016);
- Avaliação da Contaminação dos Solos na Envolvente do Piezómetro PZ18. Central Termoelétrica do Carregado. R2018063B03 (EGIAMB, 2018);
- Avaliação da Contaminação dos Solos na Envolvente do Piezómetro PZ18 – Fase 2. Central Termoelétrica do Carregado. R2018104A03 (EGIAMB, 2019);
- Estudo de Solos na Antiga Instalação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ITEL). Central Termoelétrica do Carregado. R2021058A02 (EGIAMB, 2021);
- Análise de Risco para a Saúde Humana. Área 13 da antiga Central Termoelétrica do Carregado. R2021026B02_AQR (EGIAMB, 2022a);
- Relatório Final da Operação de Descontaminação de Solos. Zona Envolvente ao Piezómetro PZ18. Central Termoelétrica do Carregado. R2021026A02_RF (EGIAMB, 2022b);
- Plano de Amostragem dos Solos e Águas Subterrâneas. Fase pós-desativação Central Termoelétrica do Carregado. R2021236B05 (EGIAMB, 2024).
- Avaliação da Qualidade dos Solos nos Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado. Área do Projeto Alhive. R2023146A04 (EGIAMB, 2023);

O plano de amostragem de solos (EGIAMB, 2024) previa a realização de 189 sondagens, das quais 31 localizadas na área abrangida pelo projeto AlHive (EGIAMB, 2023) para recolha de 93 amostras. Na presente fase de investigação, desenvolvida entre os dias 19 de junho e 21 de julho de 2024, das restantes 158 sondagens planeadas foram realizadas 150 (8 não foram executadas, quer devido à presença de RCD grosseiros que impediram a progressão da furação, quer à presença de água no terreno) tendo sido recolhidas 508 amostras de solos a diferentes

profundidades, das 565 previstas no plano de amostragem (Capítulo 8 – Plano de amostragem (EGIAMB; 2024)).

No caso das águas subterrâneas foi instalado um piezómetro com o intuito de completar a rede de monitorização da CTC. No dia 20 e 21 de agosto de 2024 procedeu-se à amostragem de águas subterrâneas.

As amostras de solo e de águas subterrâneas foram enviadas para realização de determinações analíticas em laboratório acreditado. Também foram recolhidas amostras indeformadas de solo para caracterização geotécnica.

A avaliação da qualidade dos solos tem por base os valores de referência constantes nos anexos do Guia Técnico – Valores de Referência para o Solo (APA, 2019b). Foram avaliadas as características de perigosidade dos solos enquanto resíduos de escavação, aos quais foi atribuído um código LER.

Para determinação da admissibilidade em aterro foram selecionadas 15 amostras, das quais 6 amostras do estudo EGIAMB (2023) e 9 amostras do presente estudo, com excedências aos VR que foram submetidas a análises de acordo com critérios estabelecidos na parte B do anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro.

De acordo com os resultados obtidos foram estimados os volumes de solos contaminados identificados.

A avaliação da qualidade das águas subterrâneas tem por base os limiares e as normas de qualidade ambiental (LNQ) indicados no respetivo Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) relativos ao 3º ciclo de planeamento.

Por fim, são efetuadas recomendações tendo em consideração as conclusões apresentadas.

2 ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO

Os terrenos da antiga CTC situam-se na margem direita do rio Tejo, junto à Central Termoelétrica do Ribatejo, na localidade designada por Vala do Carregado, freguesia do Carregado. A área a estudar é constituída por 2 parcelas, uma com cerca de 13ha (Parcela W) e outra com 2,7ha (Parcela E) (**Figura 2.1**).

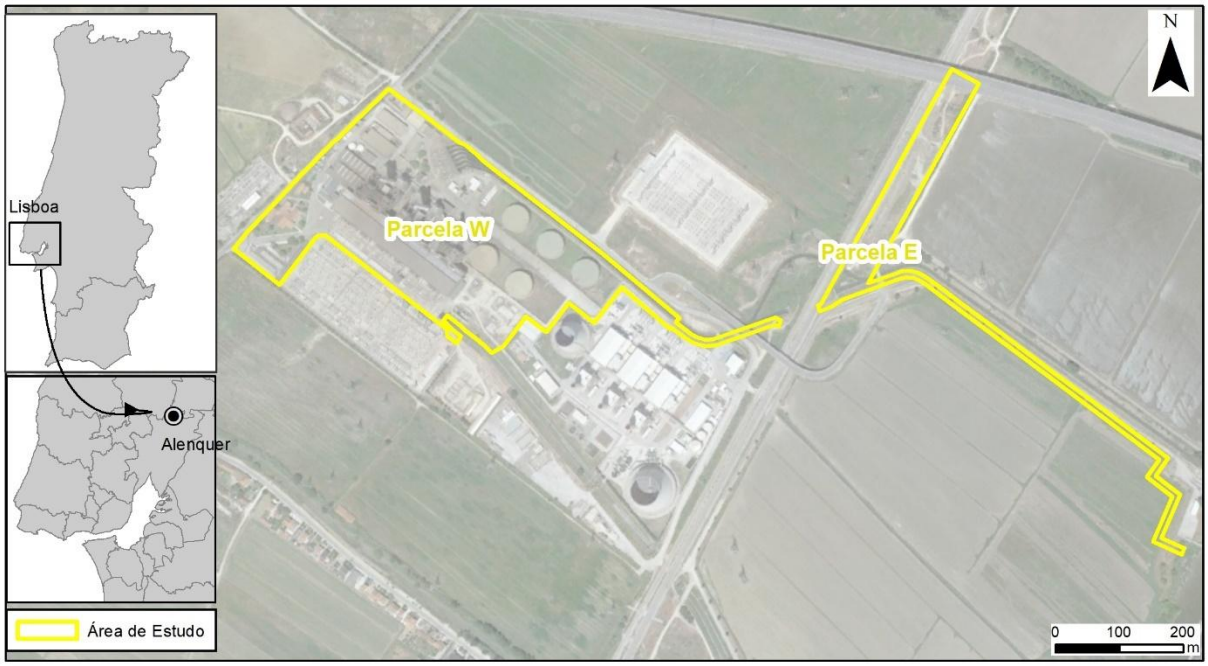


Figura 2.1 – Localização da área de estudo

Imagem de fundo: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

A CTC produzia energia elétrica tendo como base a transformação de energia térmica utilizando fuelóleo e, mais recentemente, gás natural como combustível.

Tratava-se de uma central térmica convencional de turbina a vapor, integrando 4 grupos de combustão a fuelóleo e 2 grupos de queima dual de fuelóleo e gás natural (desde 1998), com uma capacidade total instalada de 750MW. Entrou ao serviço em 1968 com o arranque do grupo 1, tendo em 1976 arrancado o último grupo.

A energia elétrica produzida era entregue à Rede Elétrica Nacional de Transporte nos painéis de alta tensão. As emissões das caldeiras eram expelidas por três chaminés (uma por cada dois grupos principais), cada uma das quais com 100m de altura, cedendo no seu trajeto parte do calor em permutadores de calor para aquecer o ar utilizado na queima.

Basicamente constituída por seis caldeiras, possuía um consumo de 28t/h de combustível (fuelóleo) e uma capacidade de produção de vapor de 360t/h, utilizado para produção de energia nas seis turbinas de vapor de condensação. A sua construção incluía ainda os alternadores e equipamentos auxiliares para o funcionamento de modo autónomo. A CTC possuía, para além das caldeiras principais, 2 caldeiras auxiliares.

Histórico do local

Resumidamente, e de acordo com informação do cliente, apresenta-se uma breve identificação histórica das principais alterações da instalação:

- Em 1997 foram instalados precipitadores electroestáticos em todos os grupos;
- Em 1999 procedeu-se à construção da ITEL, tendo até essa altura sido concluída a instalação de redes de drenagem separativas (no que se refere ao tratamento de efluentes, já existia, desde o início de funcionamento da Central, o separador de águas/óleos;
- Em 2000 obteve-se a certificação do sistema de gestão ambiental pela norma ISO 14001 e, em 2003, a certificação do sistema de gestão de segurança pela norma OHSAS 18001;
- Em 2003 procedeu-se a uma reabilitação dos canais de adução e rejeição;
- Em 2003, tendo em conta a necessidade de terreno para a construção da Central Termoelétrica do Ribatejo, foram retirados 3 tanques de fuelóleo, totalizando uma capacidade de armazenagem de 120.000t;
- Em 2010 foram enviados, para destino final adequado, os últimos transformadores contendo PCB puro, restando um transformador contaminado com PCB, cuja descontaminação se efetivou em 2011;
- Em 2012 deu-se início ao descomissionamento da CTC.

Durante a fase de exploração da central não existem registos de acidentes relevantes de derrames de produtos contaminantes. Porém existiam evidências de derrames nas zonas de manuseamento quer de fuelóleo quer de óleos. Grande parte dessas evidências ocorriam sobre as lajes de betão (com espessuras da ordem dos 40 a 60cm) na sala de máquinas nas zonas onde estavam motores/bombas e ligações de sistemas com fuelóleo e óleos. A exceção são as zonas não impermeabilizadas das bacias dos reservatórios de fuelóleo, zona de manipulação deste combustível e zona do cais de descargas de fuelóleo (zonas 5 e 7 indicadas na **Figura 2.2**).

A CTC cessou atividade em abril de 2012. Desde essa data foram levadas a cabo as várias atividades de desativação, desde o descomissionamento ao desmantelamento e demolição que terminou em agosto de 2022.

Durante a desativação da central ocorreram várias atividades, entre as quais as seguintes:

- Drenagem de fluídos, limpeza de tubagens, tanques, fossas, sistemas de tratamento de efluentes e outros;
- Remoção das cinzas volantes dos precipitadores eletrostáticos e dos silos de cinzas;
- Desmontagem de equipamentos e estruturas e sistemas vários;
- Desmantelamento de reservatórios e estruturas com corte de sucata no local;
- Demolição de edifícios, chaminés, e outras estruturas, com britagem de RCD no local;
- Armazenamento local de sucata, refratário e RCD entre outros resíduos.

A desativação nesta central não incluiu a remoção de tubagens, infraestruturas enterradas ou fundações abaixo da cota do terreno.

Na **Tabela I** apresenta-se a descrição das diversas estruturas/infraestruturas da Central e na **Figura 2.2** o mapa com a respetiva localização.

Tabela I – Descrição das estruturas existentes na central

ZONAS	DESCRIÇÃO
1	Núcleo da central (caldeiras, chaminés, grupos geradores, oficinas)
2	Área envolvente (ed. administrativo, tratamento de águas, armazéns variados, balneários, oficinas)
3	Transformadores
4	Tratamento de oleosos
5	Reservatórios
6	ITEL (instalação de tratamento de efluentes líquidos - químicos) – **área integrada na atual Central***
7	Cais descarga de fuelóleo
8	Oleoduto

*Área integrada atualmente na Licença Ambiental da Central Termoelétrica do Ribatejo

A zona 6 que abrange a área onde se localizava a instalação de tratamento de efluentes líquidos (ITEL) está atualmente integrada na Licença Ambiental da Central Termoelétrica do Ribatejo, não tendo sido considerada essa zona no presente estudo. Acresce que nos estudos EGIAMB (2016; 2021) que compreenderam realização de 9 sondagens nesta zona não foram evidenciadas excedências aos VR nos solos (APA, 2019b), nas 27 amostras recolhidas. Quanto aos 2 piezómetros localizados na antiga zona 6, ambos foram amostrados no âmbito deste estudo dado que continuam a pertencer à rede de monitorização da antiga Central Termoelétrica do Carregado.

Os derrames que ocorreram no solo (provenientes de equipamentos usados em obra) foram prontamente saneados com remoção dos solos afetados. As zonas mais críticas em termos de atividades de desativação foram as zonas 1 e 2.

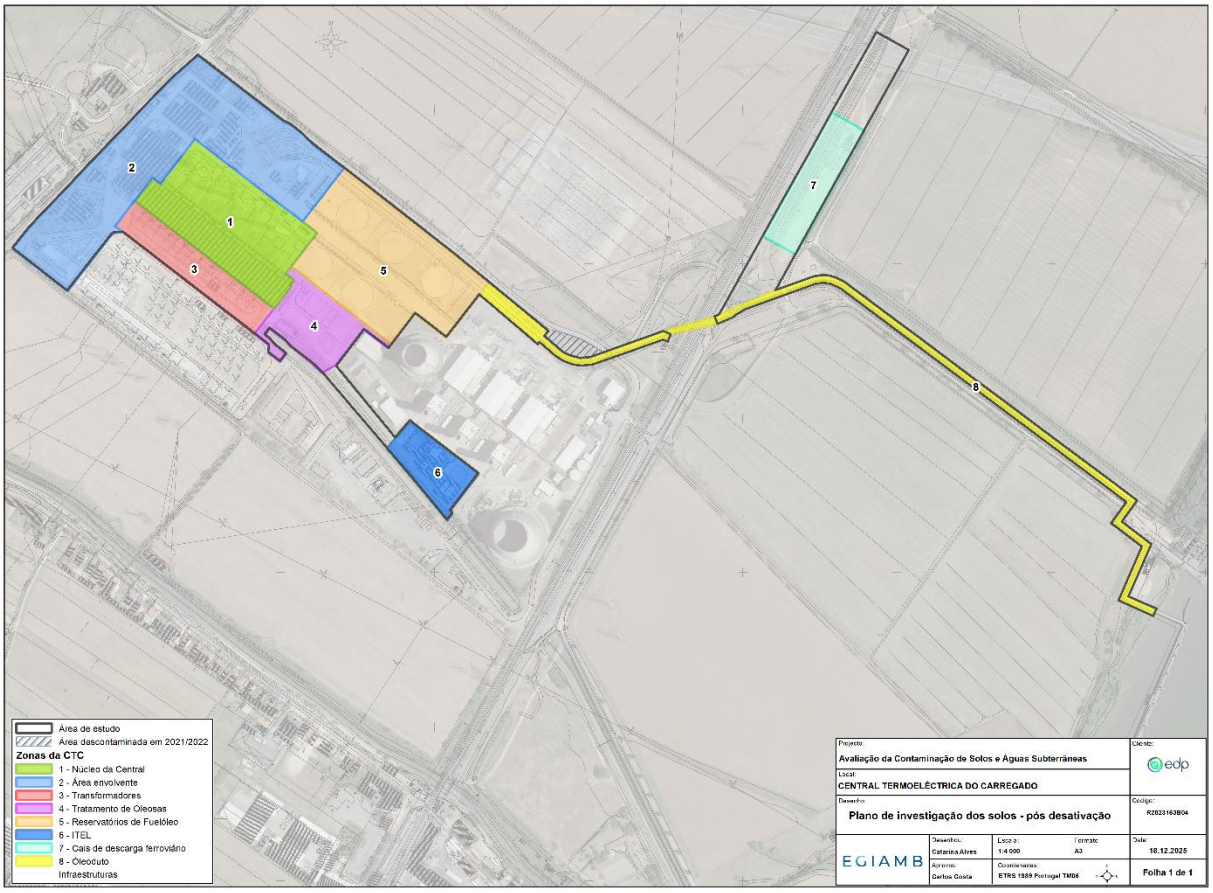


Figura 2.2 – Localização das diversas estruturas/infraestruturas da Central

Fonte: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Durante a desativação ocorreram pequenos derrames, a maioria sobre a laje de betão da sala de máquinas (localizada na zona 1 - **Figura 2.3**). O derrame de maior dimensão ocorreu sobre a laje, de espessura 40-80cm, do turbogrupo 6 após a abertura da válvula de purga do depósito de óleo. Após o incidente foi aplicado produto absorvente e removidos os resíduos contaminados.

Concluído o desmantelamento da CTC, a laje foi escarificada para a remoção do betão contaminado. Este procedimento ocorreu nos locais onde existiam vestígios de derrames recentes e antigos. Após o saneamento da laje contaminada, a cave da sala de máquinas foi preenchida com solos e RCD.

Durante a fase de desativação e após a remoção de algumas estruturas ficou evidente a existência de contaminação em alguns locais (**Figura 2.3** e **Figura 2.4**), designadamente:

- Dois depósitos enterrados de óleos usados e de gasóleo, que se localizavam no arruamento em frente à oficina elétrica e o outro na lateral da sala do grupo diesel de socorro;
- Derrames antigos de hidrocarbonetos solidificados no parque de tanques de armazenamento de fuelóleo encontrando-se sobre o solo, o maciço de betão e caleiras e na plataforma ferroviária sobre o balastro. As evidências de derrames estão associadas a zonas de passagem de tubagens de fuelóleo, caleiras e descarga ferroviária;
- Na zona de treino de combate a incêndios, o betão da demolição de uma das bacias de treino apresentava forte odor a hidrocarbonetos.

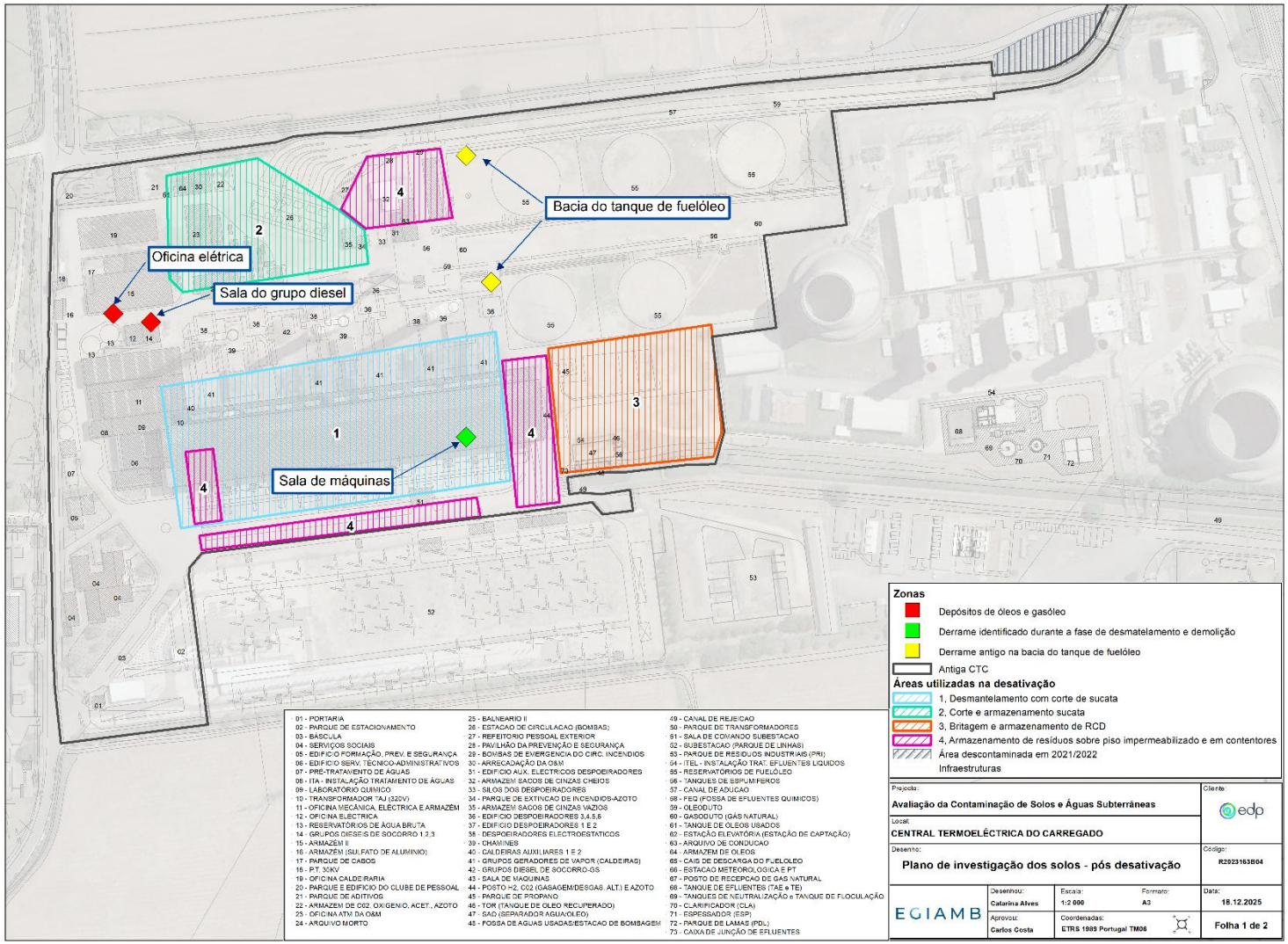


Figura 2.3 – Áreas contaminadas por atividades de desativação e detetadas durante a desativação

Fonte: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

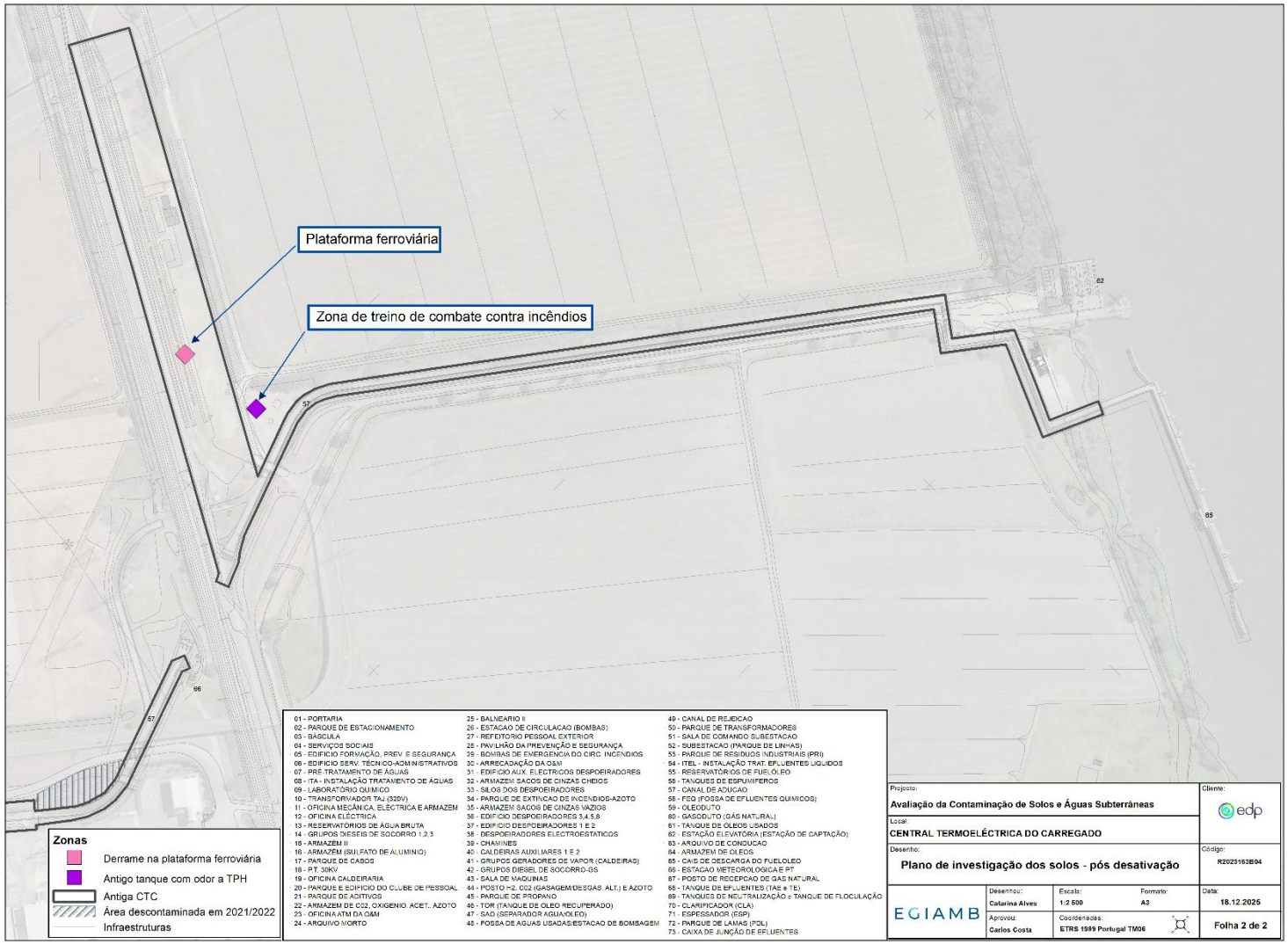


Figura 2.4 – Áreas contaminadas por atividades de desativação e detetadas durante a desativação

Fonte: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

3 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E HIDROGEOLÓGICA

3.1. GEOLOGIA

A nível regional, podem distinguir-se três unidades geomorfológicas estruturais:

- Planície aluvial do Tejo, incluída no domínio da Bacia do Tejo-Sado, forma uma zona aplanada com cotas na ordem dos 2m, atravessada pelos rios Tejo e Sorraia, e por uma extensa e intrincada rede de valas que desempenha um papel importante na rede de drenagem e na adução de água para rega;
- Bacia Terciária do Tejo-Sado, constitui uma depressão alongada na direção NE-SW, que é marginada a W e N pelas formações mesozóicas da orla ocidental, a NE e E pelo substrato hercínico e, a Sul, junta-se à bacia Terciária do Sado. O enchimento é subhorizontal e os bordos coincidem com falhas normais que jogaram durante a subsidência da bacia, salvo no bordo NW, ao longo do qual a cobertura mesozóica cavalga o Cenozóico. O enchimento compõe-se principalmente de séries detríticas continentais, de idade paleogénica-neogénica, com intercalações de formações marinhas e salobras correspondentes aos máximos das transgressões miocénicas.;
- Orla Mesocenozóica Ocidental, e o seu prolongamento para "offshore" correspondem à Bacia Lusitaniana, com orientação geral NNE-SSW, cerca de 100km de largura e comprimento na ordem de 250km, onde se acumularam cerca de 4km de espessura de sedimentos. As estruturas predominantes são o sinclinal do Tejo com orientação NE-SW, com o flanco ocidental constituído por formações do Secundário e do Terciário, bem como o "Horst" Jurássico de Alhandra e Vila Franca de Xira, resultante de um cavalgamento do Miocénico sobre o Jurássico. Esta última unidade estrutural é cortada por numerosas falhas que podem ser agrupadas nas seguintes famílias:
  - Acidentes de orientação NE-SW, paralelos ao Tejo, de entre as quais se distingue a falha de Santa Iria e a falha que passa por Cardosas e Cachoeiras;
  - Acidentes de orientação NW-SE, como por exemplo as falhas de Alhandra e Alverca.

De acordo com a folha 30-D (Alenquer) da Carta Geológica de Portugal, na escala 1:50.000, da qual se apresenta um extrato na **Figura 3.1**, a CTC encontra-se sobre aluviões. A cerca de 1km de distância para W encontram-se as formações carbonatadas do Jurássico (Formação de Abadia) e do Oligocénico (Formação de Benfica) que deverão constituir o substrato profundo dos terrenos onde se encontra implantada a CTC.

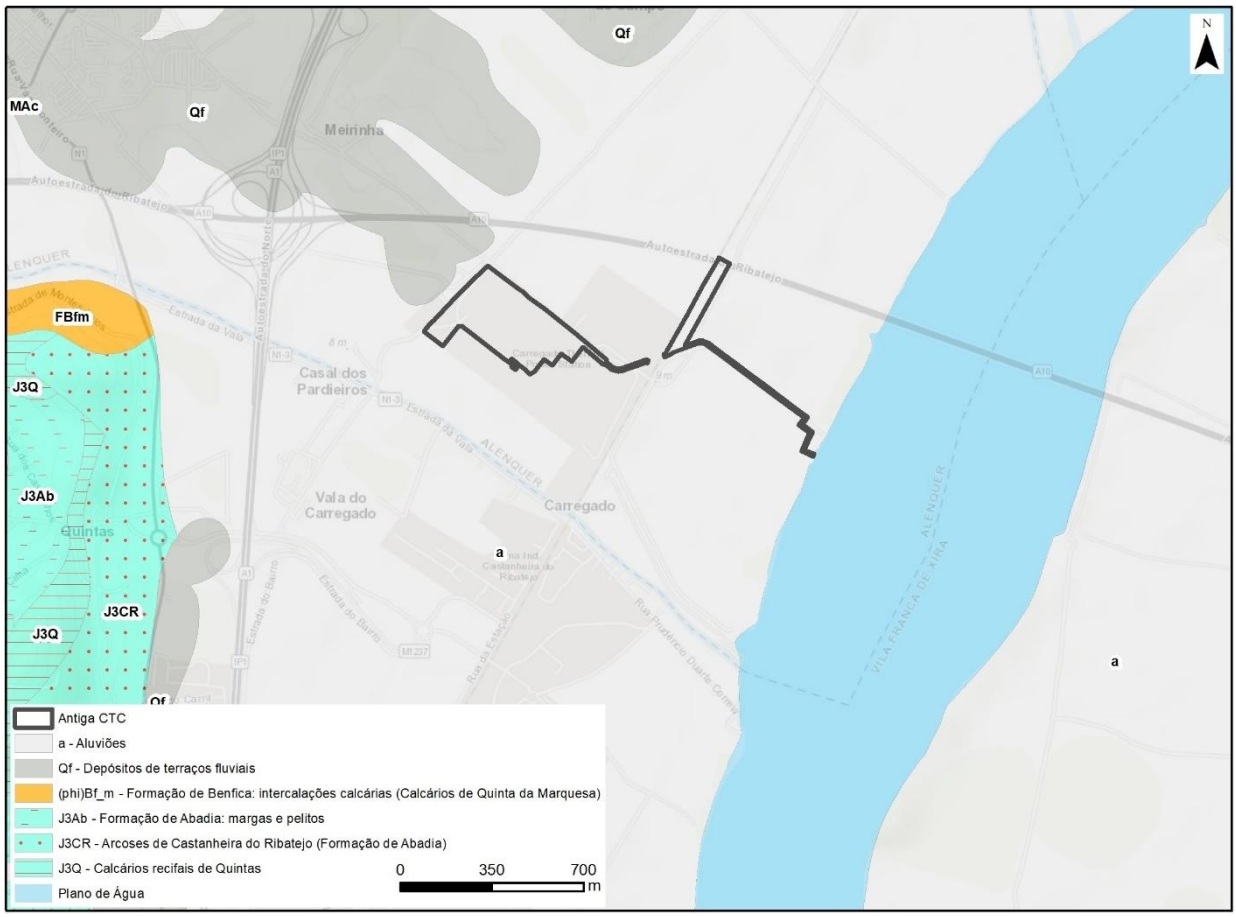


Figura 3.1 – Geologia local

Fonte: Carta Geológica de Portugal, 1:50.000, Folha 30D; Carta Militar de Portugal, 1:25.000, Folha 390

As formações aluviais têm o seu maior desenvolvimento nas lezírias do Tejo, entre Vila Nova da Rainha, Carregado e Vila Franca de Xira, onde por vezes atingem espessuras da ordem dos 60m.

As aluviões formam um conjunto fluvio-marinho, apresentando de cima para baixo a seguinte sucessão:

- Terra vegetal lodosa;
- Lodos castanhos;
- Lodos mais ou menos arenosos, cinzentos-escuros, com fósseis;
- Areias cinzentas;
- Lodos cinzento-escuros com fósseis;
- Alternância de lodos arenosos e de areias lodosas com fósseis e restos de vegetais;
- Areias mais ou menos lodosas com cascalheiras na base.

Localmente, na área de implantação das diversas infraestruturas da CTC observa-se a ocorrência de aterros de composição predominantemente arenosa com componente silto-argilosa por vezes importante, com espessuras até 2,5m e que contactam diretamente com as formações aluvionares lodosas.

3.2. HIDROGEOLOGIA

No que se refere ao enquadramento hidrogeológico, de acordo com ALMEIDA *et al.* (2000), a área de estudo insere-se no Sistema Aquífero Aluviões do Tejo da Bacia do Tejo-Sado, pertencente à bacia hidrográfica do Tejo (**Figura 3.2**).

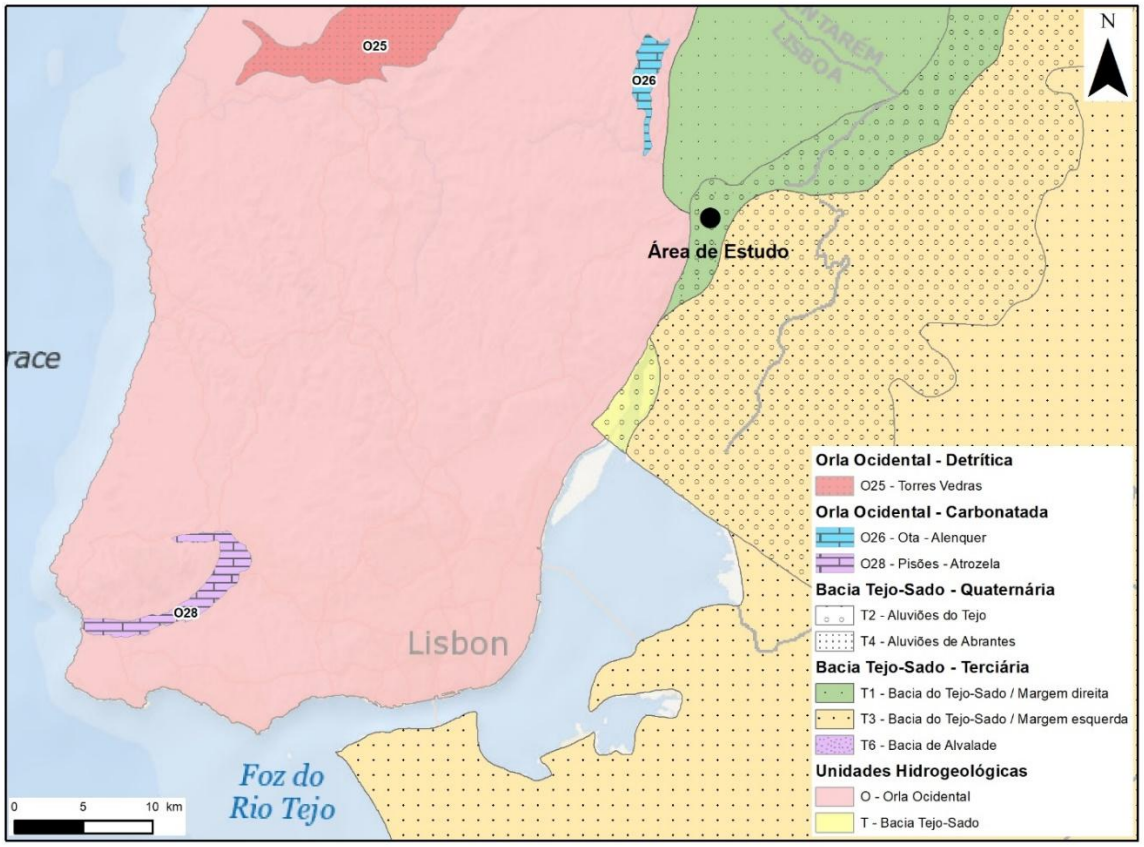


Figura 3.2 – Sistemas aquíferos na envolvente da área de estudo

Fonte: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community; SNIRH

A Bacia Quaternária do Tejo-Sado sobrepõe-se na zona da área de estudo, com o denominado Sistema Aquífero da Bacia Tejo-Sado/Margem Direita que constitui uma depressão alongada na direção NE-SW, marginada a W e a N pelas formações mesozóicas da orla ocidental, a NE,

E e SE pelo substrato varisco, terminando a S na plataforma continental do oceano Atlântico, junto à Península de Setúbal. O enchimento da bacia é constituído por depósitos paleogénicos, miocénicos e pliocénicos recobertos em grande parte por depósitos quaternários.

O sistema aquífero Aluviões do Tejo, com uma área aproximada de cerca de 1090km^2, é constituído por formações aluvionares do Holocénico e terraços fluviais do Plistocénico, sendo que do topo para a base, as litologias são, predominantemente, compostas por areias e argilas com presença de cascalheiras na base.

Almeida et al., (2000) refere para o sistema aquífero valores de transmissividade hidráulica, entre 6 m2/dia e 5794 m2/dia, com um valor médio de 1.585 m2/dia. Essa gama de valores indica uma capacidade transmissiva elevada e de grande heterogeneidade.

O potencial hidráulico, nas zonas altas diminui com a profundidade e na zona central e baixa, das lezírias, e nos vales afluentes do rio Tejo, aumenta naquele sentido. Nas zonas altas predomina a recarga enquanto nas zonas baixas a descarga do sistema aquífero.

4 TRABALHOS DE CAMPO

4.1. SONDAGENS E AMOSTRAGEM DE SOLOS

O plano de investigação dos solos previsto em EGIAMB (2024) previa 189 sondagens, das quais 31 na área de implantação do projeto AlHiVe (EGIAMB, 2023), correspondentes a 93 amostras num total de 658 previstas no referido plano de amostragem. Os comprimentos das sondagens variam entre os 3m e os 5m e a recolha das amostras proposta ocorreu nos seguintes níveis de profundidade:

- Nível A: 0,0-1,0m;
- Nível B: 1,0-2,0m;
- Nível C: 2,0-3,0m;
- Nível D: 3,0-4,0m;
- Nível E: 4,0-5,0m.

A fase de investigação desenvolvida entre os dias 19 de junho e 21 de julho de 2024 incluiu a realização de 150 sondagens (8 não foram executadas, designadamente os pontos 82, 83, 90, 97, 99 e 120, quer devido à presença de RCD grosseiros que impediram a progressão da furação e lajes de betão (ponto 57), quer à presença de água superficial (40)) tendo sido recolhidas 508 amostras de solos a diferentes profundidades, das 565 previstas no plano de amostragem.

O plano de investigação dos solos efetivamente realizado, é apresentado na **Figura 4.1** e **Figura 4.2**. Na **Tabela II** indicam-se as características dos pontos de investigação dos solos tais como comprimento das sondagens, número de amostras e profundidades de recolha. Encontram-se assinalados na tabela os 31 pontos de amostragem da campanha de investigação realizada na área do projeto AlHiVe (EGIAMB, 2023) e com o preenchimento a rosa as amostras não recolhidas com a respetiva justificação assinalada no campo das observações.

Tabela II – Características dos pontos de amostragem de solo

SONDAGEM	XX	YY	ZZ	COMP. (m)	PROFUNDIDADE DE AMOSTRAGEM (m)					FASE DE INVESTIGAÇÃO	OBSERVAÇÕES
					Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E		
1	-71474,97	-72366,69	4,55	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
2	-71494,33	-72368,34	4,55	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
3	-71486,91	-72342,73	4,77	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
4	-71436,40	-72333,96	4,69	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
5	-71383,00	-72295,26	4,52	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
6	-71400,07	-72261,59	4,55	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
7	-71356,45	-72274,85	4,63	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---

SONDAGEM	XX	YY	ZZ	COMP. (m)	PROFUNDIDADE DE AMOSTRAGEM (m)					FASE DE INVESTIGAÇÃO	OBSERVAÇÕES
					Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E		
8	-71368,72	-72237,96	4,65	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
9	-71335,34	-72248,50	4,57	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
10	-71360,89	-72224,86	4,47	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de brita e betão, sem matriz de solo
11	-71356,09	-72196,76	4,60	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
12	-71308,12	-72222,94	4,56	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
13	-71345,09	-72179,72	4,77	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de brita, sem matriz de solo
14	-71308,81	-72196,28	4,64	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
15	-71291,70	-72182,61	4,73	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
16	-71272,4	-72185,2	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
17	-71265,1	-72176	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
18	-71253,2	-72188,2	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
19	-71261,80	-72208,21	4,75	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
20	-71274,44	-72223,98	4,76	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
21	-71252,23	-72267,16	4,63	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
22	-71238,92	-72238,10	4,62	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
23	-71224,72	-72262,13	4,64	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
24	-71186,83	-72307,14	4,51	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
25	-71202,77	-72286,37	4,59	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
26	-71170,69	-72282,95	4,74	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
27	-71143,1	-72269	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
28	-71126,6	-72289,1	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
29	-71145,63	-72307,83	4,04	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
30	-71170,57	-72333,05	4,52	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
31	-71143,71	-72361,90	3,30	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
32	-71124,56	-72341,20	3,54	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
33	-71121,69	-72309,69	3,24	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
34	-71081,37	-72346,94	2,61	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
35	-71095,7	-72361,6	0	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
36	-71116,78	-72382,91	3,10	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
37	-71141,40	-72402,69	3,29	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
38	-71116,16	-72428,71	2,69	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de água aos 3,0m
39	-71095,83	-72407,73	2,88	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
40	-71065,77	-72374,2	0	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de água superficial
41	-71039,1	-72361,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
42	-71020,7	-72382,9	0	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
43	-71059,71	-72400,86	3,06	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
44	-71078,15	-72434,85	2,91	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
45	-71095,78	-72457,82	3,11	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
46	-71062,20	-72473,56	3,26	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
47	-71045,70	-72457,90	3,13	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
48	-71048,36	-72433,36	3,28	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
49	-71022,3	-72460,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
50	-71014,91	-72431,21	2,80	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
51	-70995,98	-72408,01	2,69	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
52	-70971,2	-72417,4	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
53	-70970,71	-72432,16	2,94	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
54	-70981,42	-72447,19	2,74	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
55	-70930,1	-72446,4	4,39	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
56	-70873,4	-72477,9	3,99	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
57	-71186,39	-72479.22	4,65	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de uma laje de betão e entulho
58	-71181,95	-72498,07	4,62	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
59	-71203,82	-72469,59	4,50	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
60	-71134,81	-72471,90	4,74	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
61	-71152,51	-72492,07	4,67	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
62	-71297,20	-72401,11	4,49	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de uma laje de betão aos 2m
63	-71267,49	-72421,83	4,55	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de betão a 1m
64	-71132,41	-72526,71	4,63	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
65	-71108,23	-72481,42	4,78	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
66	-71137,37	-72437,35	2,94	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
67	-71166,3	-72433,8	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
68	-71187,63	-72435,99	4,65	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
69	-71194,10	-72468,96	4,54	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
70	-71176,21	-72478,80	4,68	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---

SONDAGEM	XX	YY	ZZ	COMP. (m)	PROFUNDIDADE DE AMOSTRAGEM (m)					FASE DE INVESTIGAÇÃO	OBSERVAÇÕES
					Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E		
71	-71178,01	-72501,29	4,60	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
72	-71211,56	-72483,63	4,65	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Laje de betão aos 3m
73	-71229,12	-72450,03	4,48	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
74	-71323,02	-72398,45	4,61	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
75	-71251,09	-72444,64	4,52	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de RCD
76	-71289,01	-72422,92	4,57	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
77	-71318,23	-72382,82	4,48	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
78	-71352,70	-72357,93	4,49	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
79	-71373,98	-72360,46	4,49	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
80	-71380,66	-72338,79	4,59	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de RCD
81	-71345,12	-72288,24	4,60	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Laje de betão aos 1m
82	-71333,61	-72299,26	4,48	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de RCD grosseiro (entulho)
83	-71320,80	-72282,80	4,74	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de laje de betão e RCD até aos 3m
84	-71302,91	-72259,58	4,66	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
85	-71294,72	-72284,69	4,50	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
86	-71272,72	-72281,74	4,61	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
87	-71273,42	-72304,56	4,69	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
88	-71270,70	-72326,50	4,66	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
89	-71250,59	-72320,69	4,59	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
90	-71220,83	-72318,75	4,68	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Laje de betão maciça numa grande área em torno do ponto, sem possibilidade de carotagem
91	-71245,54	-72357,83	4,67	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
92	-71220,83	-72382,84	4,61	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
93	-71194,78	-72365,45	4,57	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
94	-71191,65	-72354,62	4,52	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
95	-71170,52	-72374,42	4,61	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
96	-71192,02	-72409,36	4,58	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
97	-71269,61	-72350,10	4,61	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de RCD grosseiro e laje de betão aos 3m
98	-71241,70	-72370,67	4,61	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
99	-71302,68	-72332,52	4,50	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de RCD grosseiro e laje de betão aos 3m
100	-70519,21	-72316,66	4,05	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
101	-70503,02	-72293,25	3,92	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
102	-70521,12	-72297,61	3,90	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
103	-70500,14	-72313,81	3,81	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de água aos 3m
104	-70477,99	-72424,01	3,32	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
105	-70418,59	-72466,85	3,57	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
106	-70294,49	-72559,27	3,63	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
107	-70202,05	-72629,13	3,47	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
108	-70174,83	-72649,56	3,54	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
109	-70116,31	-72693,27	3,38	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
110	-70116,3	-72693,2	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
111	-70077,5	-72765,9	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
112	-70090	-72836,9	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
113	-71399,72	-72323,83	4,53	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
114	-71435,55	-72298,52	4,84	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
115	-71423,21	-72268,45	4,76	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
116	-71378,16	-72258,51	4,66	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
117	-71347,18	-72254,43	4,68	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
118	-71339,41	-72223,47	3,98	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
119	-71322,84	-72250,14	4,53	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
120	-71341,59	-72231,76	4,72	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de laje de betão aos 40cm
121	-71334,69	-72206,06	4,64	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
122	-71314,71	-72172,79	4,74	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
123	-71328,07	-72184,21	4,61	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
124	-71245,6	-72207,8	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
125	-71190,84	-72296,19	4,60	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
126	-71228	-72209,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
127	-71139,33	-72326,63	3,36	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
128	-71005,94	-72441,82	2,83	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
129	-71043,45	-72417,81	3,18	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
130	-71097,95	-72373,55	2,95	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
131	-71151,75	-72335,57	4,48	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---

SONDAGEM	XX	YY	ZZ	COMP. (m)	PROFUNDIDADE DE AMOSTRAGEM (m)					FASE DE INVESTIGAÇÃO	OBSERVAÇÕES
					Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E		
132	-71326,35	-72245,27	4,61	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
133	-70971,3	-72393,3	4,391	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
134	-71028,3	-72354,1	4,035	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
135	-71079,4	-72306,8	4,533	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
136	-71135,4	-72265,2	4,554	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
137	-71229,3	-72193,2	4,606	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
138	-71267,7	-72162,7	4,597	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
139	-71276,8	-72161,5	4,752	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
140	-71296,9	-72158,7	4,613	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
141	-71286,8	-72168,9	4,682	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
142	-71289,4	-72150,6	4,634	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
143	-71309,6	-72149,1	4,646	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
144	-71303,6	-72139	4,636	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
145	-71370,74	-72208,13	4,73	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
146	-71391,47	-72235,02	4,53	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
147	-71112,5	-72311,1	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
148	-71068,4	-72341,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
149	-70991,1	-72396,2	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
150	-71229,67	-72332,96	4,71	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
151	-71193,50	-72340,51	4,56	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
152	-71190,34	-72329,31	4,56	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
153	-71203,74	-72331,41	4,55	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
154	-71430,45	-72364,14	4,54	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
155	-71402,30	-72346,53	4,64	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
156	-71327,69	-72413,26	4,55	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
157	-71249,36	-72480,12	4,54	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de RCD
158	-70444,74	-72183,93	3,88	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
159	-70577,9	-72422,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
160	-71335,67	-72288,48	4,59	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	Presença de RCD
161	-71220,21	-72351,41	4,61	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
162	-71216,66	-72361,39	4,58	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
163	-71229,35	-72354,92	4,57	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
164	-71226,45	-72362,39	4,52	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
165	-71152,48	-72433,56	4,42	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
166	-71153,36	-72448,50	4,64	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
167	-71119,19	-72361,08	2,84	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
168	-71080,76	-72395,51	2,93	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
169	-71180,65	-72468,06	4,56	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
170	-71344,84	-72298,54	4,51	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
171	-71240,73	-72439,06	4,51	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	---
172	-71239,42	-72457,87	4,48	5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	---	Presença de RCD
173	-71084	-72376,6	0	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
174	-71116,20	-72448,30	2,96	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de água aos 3m
175	-71113,36	-72441,24	2,80	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de água aos 3m
176	-71169,95	-72493,21	4,72	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	Presença de laje de betão aos 2m
177	-71167,05	-72506,83	4,77	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
178	-71119,32	-72397,41	2,64	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
179	-71109,89	-72412,71	2,73	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
180	-71058,02	-72448,90	3,01	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
181	-71061,22	-72352,34	3,12	4	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	---	---	---
182	-71139,00	-72446,60	4,65	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
183	-71211,5	-72211,8	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
184	-71245,8	-72184,9	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
185	-71236	-72202,8	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
186	-70883,8	-72468,8	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
187	-70885,8	-72485,5	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	PROJETO AlHiVe	---
188	-70495,6	-72403,1	0	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---
189	-71238,01	-72219,61	4,58	3	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	---	---	---	---

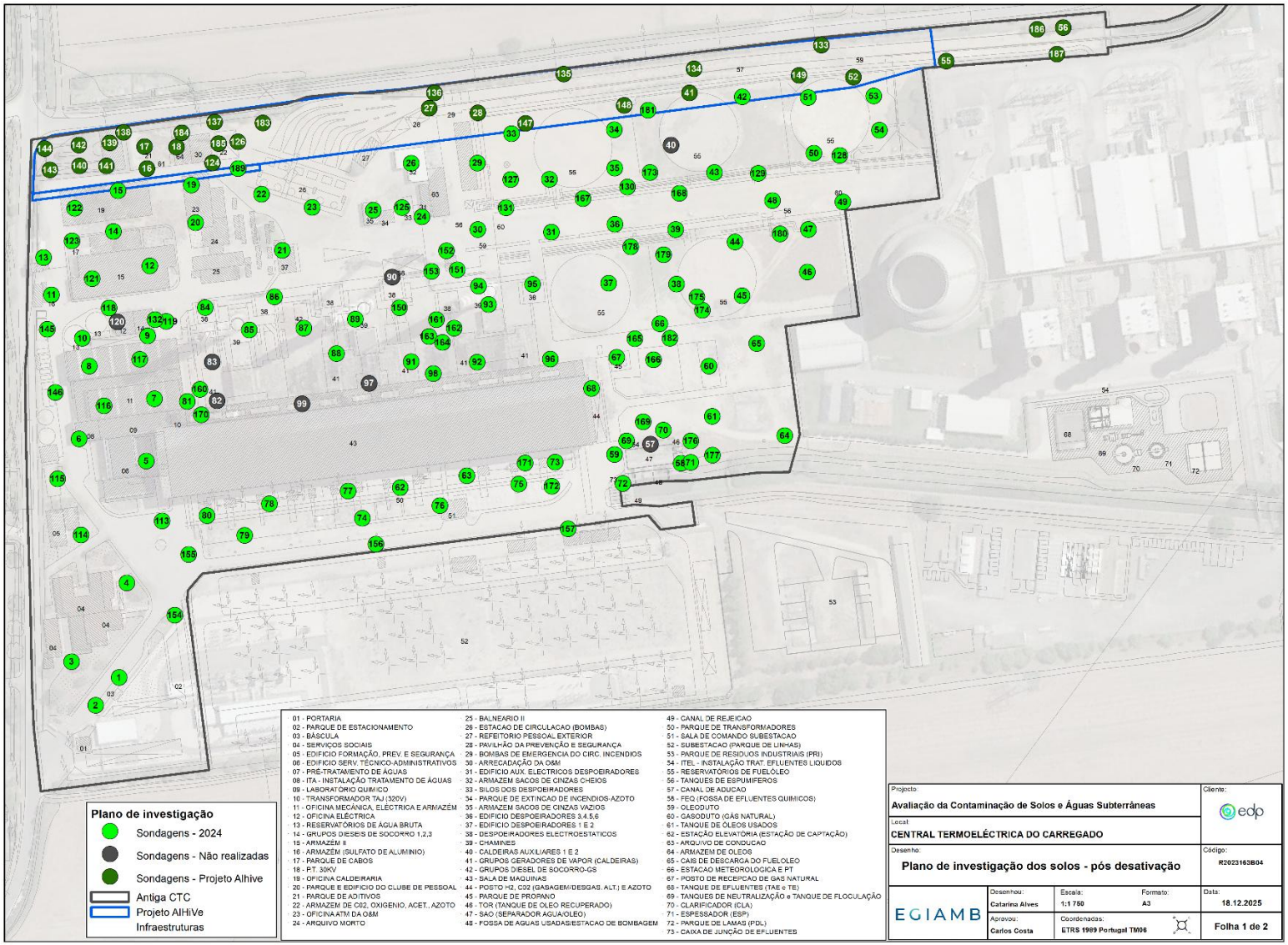


Figura 4.1 – Plano de investigação dos solos – Zona da antiga CTC

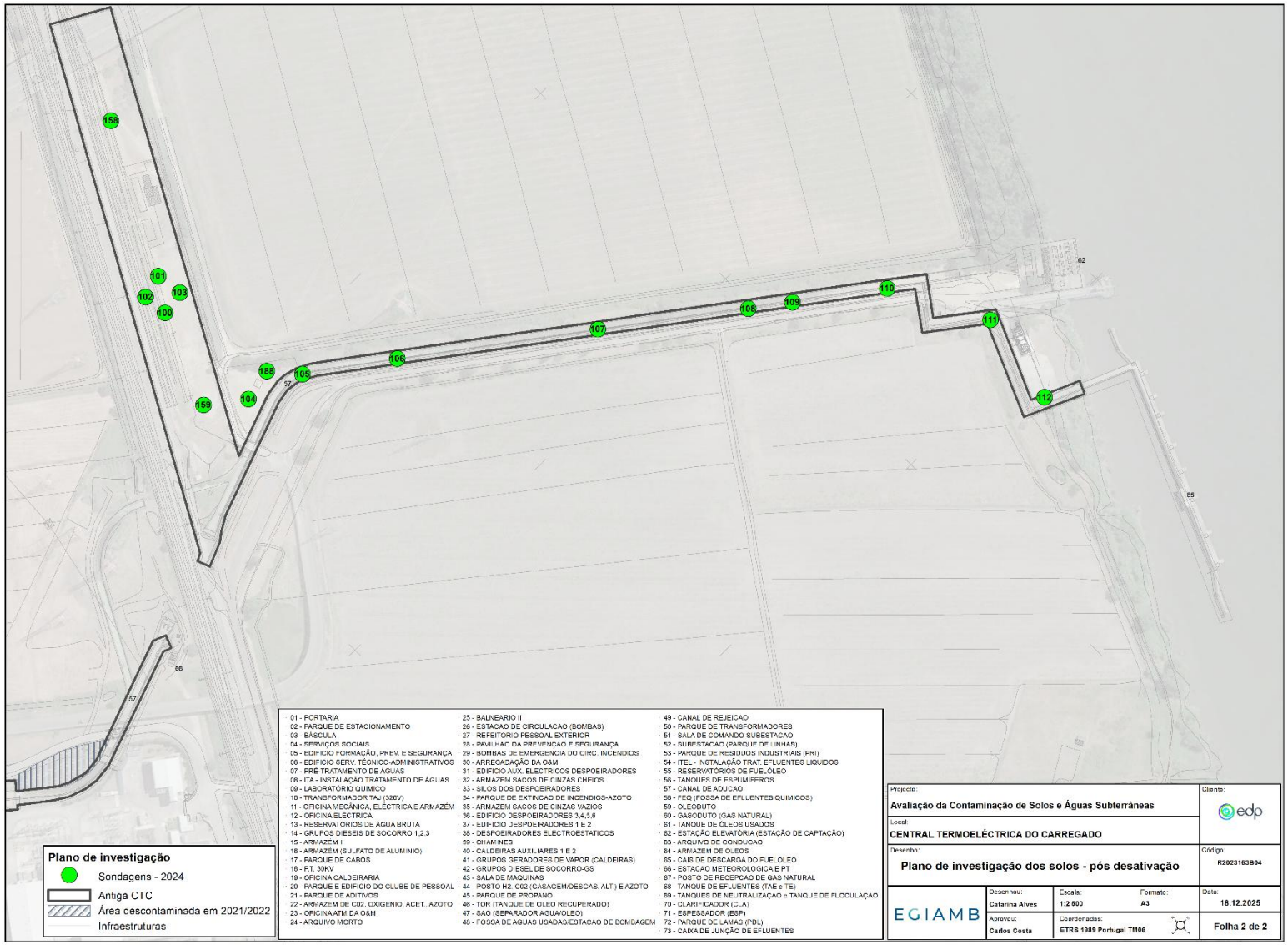


Figura 4.2 – Plano de investigação dos solos – Zona do Oleoduto

Os trabalhos de campo decorreram entre 19 de junho e 21 de julho de 2024.

Dos 150 pontos de amostragem realizados nesta fase de investigação, 62 sondagens foram efetuadas com recurso ao equipamento de perfuração à percussão *Percussion Drilling Set Eijkelkamp*, com a recuperação contínua do material atravessado utilizando amostrador de janela. Os restantes 88 pontos de investigação, tendo em conta a ocorrência à superfície de material britado que impediu a utilização de equipamento de sondagens, foram realizados com recurso a retroescavadora, através da execução de poços de prospeção (**Figura 4.3**).

Figura 4.3 – Execução das sondagens e dos poços de prospeção

As sondagens foram realizadas considerando as seguintes especificações:

- Furação sem recurso a água, de modo a evitar contaminação cruzada entre amostras de diferentes níveis de profundidade, com exceção das ruturas de pavimentos/lajes;
- As sondagens não foram terminadas sem que as profundidades finais fossem confirmadas, caso a caso, pelo técnico responsável pelos trabalhos;
- Não foram utilizados lubrificantes baseados em hidrocarbonetos nos equipamentos ou materiais que entrem em contacto com o solo;
- Os equipamentos foram devidamente limpos e descontaminados entre diferentes pontos de amostragem.

No **Anexo I** apresentam-se os registos das sondagens, onde constam, entre outros aspetos, hora e data de realização, descrição da coluna litológica, etc.

Na **Figura 4.4** ilustram-se os procedimentos de amostragem e acondicionamento dos solos, que tiveram em consideração os guias "*Guidance on Sampling and Analytical Methods for use at Contaminated Sites in Ontario, 1996*" (OMEE, 1996) e "*Protocol for*

Analytical Methods Used in the Assessment of Properties under Part XV.1 of the Environmental Protection" (MOE, 2004).

Figura 4.4 – Amostragem e acondicionamento das amostras de solo

Após a recolha das amostras, estas foram homogeneizadas e acondicionadas em recipientes fornecidos pelo laboratório, e mantidas em ambiente com temperatura controlada e ao abrigo da luz solar até à sua chegada ao laboratório, em conformidade com os procedimentos constantes no *Guia Técnico - Plano de Amostragem e Plano de Monitorização do Solo* (APA, 2019a) e com os procedimentos estabelecidos na norma ISO 18400-105:2017 - *Soil Quality – Sampling - Part 105: Packaging, transport, storage and preservation of samples*.

Por cada amostra recolhida foi preenchida uma ficha (**Anexo II**) onde constam, entre outros aspetos, a tipologia de solo amostrado, data e hora de amostragem, observações organoléticas, etc.

Durante os trabalhos de investigação, de acordo com as litologias atravessadas, foram selecionadas amostras tidas como representativas dos terrenos em estudo para a realização de ensaios de caracterização geotécnica em laboratório. As amostras selecionadas foram recolhidas das sondagens SG111 e SG112.

4.2. INSTALAÇÃO DE PIEZÓMETROS E AMOSTRAGEM DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

No dia 24 de junho de 2024 foi efetuada a instalação de 1 piezómetro pela empresa Sondagens VALENTE, tendo os trabalhos sido integralmente acompanhados por técnicos da EGIAMB. Na **Tabela III** apresentam-se as características do plano de investigação das águas subterrâneas, incluindo a rede de monitorização já instalada na área de estudo e na **Figura 4.5** apresenta-se a localização dos piezómetros que compõem a rede de monitorização da CTC.

Tabela III – Características da rede de monitorização de água subterrânea

REDE DE MONITORIZAÇÃO	PIEZÓMETROS	XX	YY	ZZ	AMOSTRAS	COMPRIMENTO (M)	CREPINADO (M)
Piezómetros existentes	PZ01	-71103,84	-72499,46	5,09	1	10	01 a 10
	PZ02	-71427,61	-72314,55	4,73	1		
	PZ03	-71393,22	-72250,60	4,75	1		
	PZ04	-71261,09	-72195,80	4,76	1		
	PZ05	-71207,84	-72296,68	4,71	1		
	PZ06	-71331,40	-72374,84	4,58	1		
	PZ07	-71239,28	-72447,20	4,61	1	9,5	01 a 9,5
	PZ08	-71112,76	-72297,84	4,73	1		
	PZ09	-71017,37	-72394,60	2,78	1		
	PZ10	-70984,67	-72459,82	2,76	1		
	PZ12	-71085,58	-72407,04	4,62	1	10,0	01 a 10
	PZ13	-71048,77	-72478,15	3,37	1		
	PZ14	-71020,41	-72649,04	4,32	1		
	PZ15	-70987,73	-72706,38	4,09	1		
	PZ16	-71170,98	-72496,25	4,93	1	7,0	*ND*
	PZ17	-71283,34	-72316,74	4,76	1		
	PZ18	-70803,74	-72515,89	4,46	1		
Piezómetro substituído	PZ11	-71153,63	-72373,15	2,89	1	10	01 a 10

ND – Não definido

No **Anexo III** apresentam-se os registos de furação dos piezómetros, onde são indicados, entre outros aspetos, hora e data de realização, descrição da coluna litológica atravessada, especificações construtivas, etc.

A instalação dos piezómetros foi efetuada de acordo com as seguintes especificações:

- Construção em tubo PVC/PEAD, com um diâmetro nominal mínimo de 2" (50mm);
- A secção crepinada (em fábrica) foi colocada 1m acima do nível freático;
- Todas as peças foram ligadas por roscas sendo as tampas das extremidades em PVC/PEAD;
- Sempre que possível, o filtro de areia foi colocado 1m acima da secção crepinada e será isolado da superfície por um tampão bentonítico e de cimento de pelo menos 50cm;

- Após a instalação dos piezómetros foram realizadas as operações de desenvolvimento de forma a remover os finos e limpeza dos resíduos de furação para posterior amostragem.

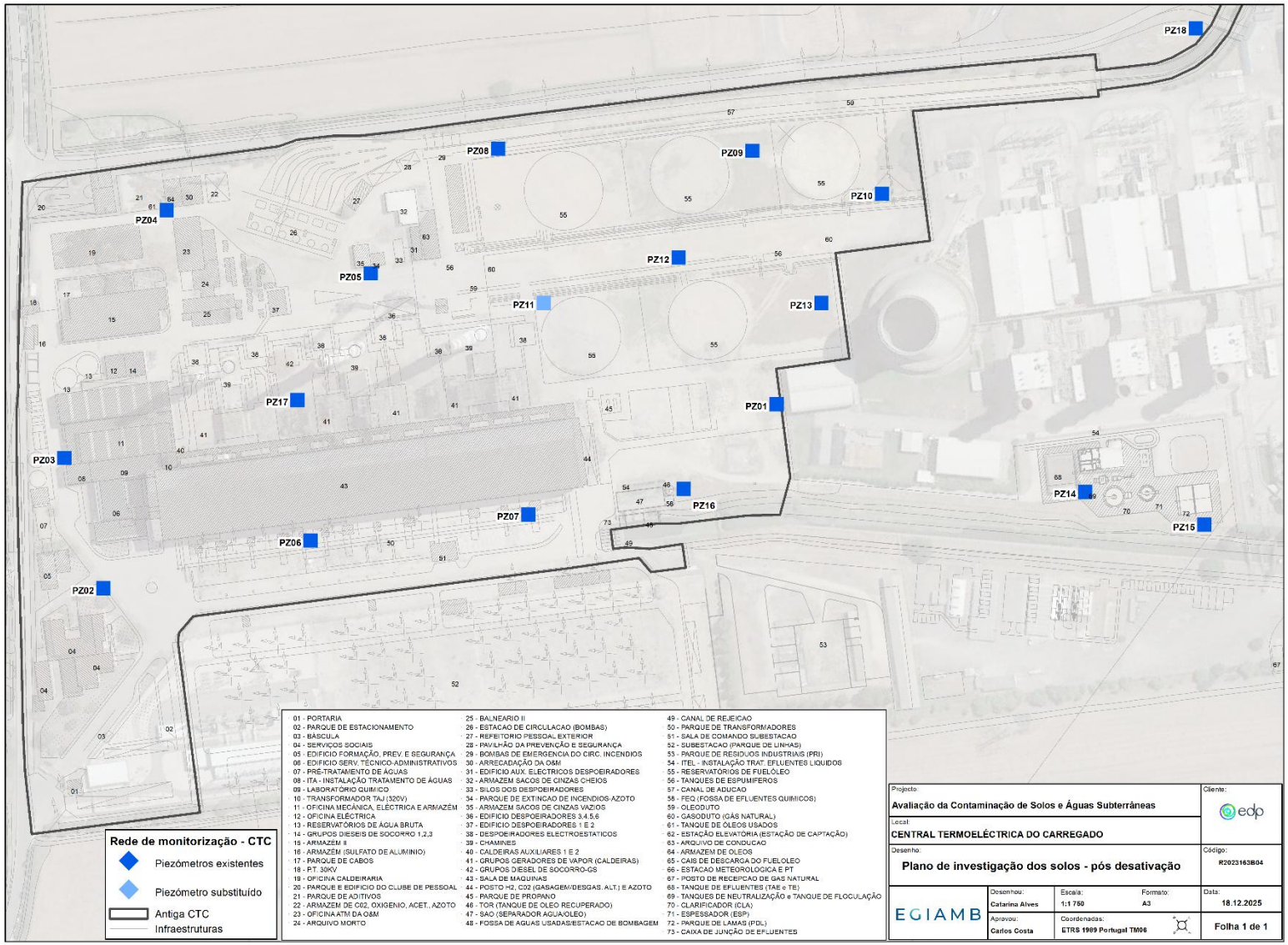


Figura 4.5 – Plano de investigação – piezómetros

A amostragem das águas subterrâneas foi efetuada nos dias 20 e 21 de agosto de 2024, com recurso ao equipamento de bombagem peristáltico Masterflex L/S, de acordo com os procedimentos do manual *Low Flow Sampling* (USEPA, 1996). Previamente à amostragem, foi efetuada a purga de cada piezómetro de modo a garantir que a água provém do aquífero e não de água estagnada no interior do furo.

Na **Figura 4.6** ilustram-se os procedimentos de amostragem das águas subterrâneas.

Figura 4.6 – Amostragem de águas subterrâneas

As amostras foram colocadas em recipientes fornecidos pelo laboratório, preenchidos de acordo com as respetivas indicações, consoante os parâmetros a avaliar. Os recipientes foram acondicionados em meio refrigerado, com temperatura controlada até à expedição para laboratório, que ocorreu nas 24 horas seguintes à amostragem.

O manuseamento e acondicionamento das amostras foram realizados em conformidade com a norma ISO 5667-3:2012 - *Water quality - sampling - Part 3: Preservation and handling of water samples*.

Simultaneamente à campanha de amostragem de água subterrânea foram medidos e registados os seguintes parâmetros físico-químicos com recurso a um medidor multiparâmetros: pH, temperatura, condutividade elétrica (CE), oxigénio dissolvido (OD), sólidos dissolvidos totais (SDT), potencial oxidação-redução (ORP) e a salinidade (PSU).A profundidade do nível de água foi registada com recurso a uma sonda de nível.

Por cada amostra de água subterrânea foi preenchida uma ficha (**Anexo IV**), que inclui a identificação do piezómetro e da amostra recolhida, das condições meteorológicas e o registo dos parâmetros medidos *in situ*, entre outros.

5 ENSAIOS DE LABORATÓRIO

5.1. QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, PERIGOSIDADE E ADMISSIBILIDADE EM ATERRO

As determinações analíticas laboratoriais no âmbito da avaliação da qualidade dos solos e águas subterrâneas foram realizadas no laboratório *A.L. WEST B.V.*, acreditado pela norma ISO 17025:2017. Os certificados de laboratório encontram-se no **Anexo V**.

Abaixo listam-se os parâmetros selecionados para análise em solos e águas subterrâneas:

Solos:

- Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V);
- Compostos Aromáticos Voláteis (BTEX);
- Compostos Organohalogenados Voláteis (COVH), incluindo 1,2-dicloropropano;
- Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAH);
- Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (TPH);
- Policlorobifenilos (PCB).

Águas Subterrâneas:

- Metais (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V e Zn);
- Compostos Aromáticos Voláteis (BTEX);
- Compostos Organohalogenados Voláteis (COVH);
- Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAH);
- Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (C10-C40) (TPH);
- Éter metil-terc-butílico (MTBE);
- Clorobenzenos;
- Alquilfenóis e clorofenóis;
- PCB;
- Pesticidas clorados, nitrogenados e fosforados;
- Azoto amoniacal, fluoreto, cloreto, nitrato, nitrito e sulfato;
- pH e CE.

As determinações analíticas foram selecionadas para cada ponto de amostragem de acordo com as respetivas atividades históricas ou ocorrências previamente identificadas, tal como indicado na **Tabela IV** e

Tabela V.

Tabela IV – Determinações analíticas – solos

PARÂMETROS	PONTOS DE AMOSTRAGEM
Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn) BTEX PAH COVH TPH (C5-40)	Todos
PCB	13, 62, 63, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 155, 156, 157, 171 172

Tabela V – Determinações analíticas – água subterrânea

PARÂMETROS LABORATORIAIS	PIEZÓMETROS
Metais TPH C10-C40 PAH BTEX COVH (USEPA 8260) Clorobenzenos Alquilfenóis e clorofenóis PCB Pesticidas clorados, nitrogenados e fosforados Azoto amoniacal, Fluoreto, Cloreto, Nitrato, Nitrito e Sulfato MTBE pH e CE	Todos

De modo a avaliar o destino final adequado dos solos contaminados enquanto resíduos de escavação, 9 amostras com excedências aos VR (35A, 44A, 61A, 81A, 87A, 91A, 132A, 162A, 171A) foram submetidas à realização das análises restantes necessárias para comparação com os critérios estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que define os critérios de admissibilidade em aterros.

5.2. ENSAIOS GEOTÉCNICOS

Os ensaios de caracterização geotécnica foram efetuados pelo Laboratório da GEOCONTROLE – Geotecnia e Estruturas de Fundação S.A, NP EN ISO/ IEC 17025:2017.

As 2 amostras indeformadas de solos recolhidas na presente fase de investigação foram submetidas aos seguintes ensaios:

- Análise granulométrica por peneiração (LNEC E-239);
- Determinação da massa volúmica (NP EN ISO 17892-2);
- Teor em água (NP EN ISO 17892-1).

6 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1. ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA

6.1.1. Resultados das campanhas anteriores

Nas fases de investigação anteriores (EGIAMB, 2016; 2023) foram recolhidas no total 12 amostras indeformadas de solos para a caracterização geotécnica laboratorial. A seleção das amostras (**Tabela VI**) teve por base a tipologia dos materiais intersetados em cada sondagem e a sua distribuição na área de estudo, procurando-se caracterizar todos os materiais encontrados.

Tabela VI – Amostras para ensaios geotécnicos

FASE/ PROJETO	AMOSTRA	PROFUNDIDADE (M)	DESCRIÇÃO
2023 (AlHive)	*SG126*	0,0-1,0	Areia média a grosseira, siltosa, castanha
	SG134	0,0-1,0	Argila silto-arenosa, castanho acinzentada
	SG136	0,0-1,0	Areia média a grosseira, levemente siltosa, com seixo fino a médio disperso, castanho-clara
	SG138	0,0-1,0	Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho acinzentada
	SG144	0,0-1,0	Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho-clara
2016	*ASG103A*	0,0-1,0	Areia castanha avermelhada
	ASG205C	3,0-4,0	Argila cinzenta compacta
	ASG301B	2,0-3,0	Areia amarela
	ASG303B	2,0-3,0	Areão castanho-escuro
	ASG405B	2,0-3,0	Areia acastanhada
	ASG504B	2,0-3,0	Argila cinzenta muito plástica
	ASG701B	2,0-3,0	Areia castanho-clara

Em 2016, a seleção das amostras foi definida após a receção dos resultados analíticos, de modo que fosse feita uma caracterização geotécnica dos níveis passíveis de ser remediados e em 2023 foi definida à medida que se executava o plano de investigação proposto, tendo em consideração as litologias atravessadas e tidas como representativas da área de estudo.

Na campanha de 2016, as 7 amostras foram enviadas para o Laboratório de Engenharia Civil da Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, para a realização dos seguintes ensaios:

- Peso volúmico natural – Norma interna;
- Determinação do teor em água - NP 84: 1965;
- Teor em matéria orgânica - Adaptação da especificação LNEC E 196:1966;
- Análise granulométrica por sedimentação - LNEC E 196:1966;
- Determinação dos limites de consistência - NP 143:1696.

Na campanha de 2023 as 5 amostras indeformadas de solos foram enviadas para o Laboratório de Mecânica de Solos da GEOCONTROLE – Geotecnia e Estruturas de Fundação, S.A, NP EN ISO/ IEC 17025:2017, para a realização dos seguintes ensaios:

- Massa volúmica, de acordo com a norma EN ISO 17892-2 (2014);
- Análise granulométrica por peneiração, de acordo com as especificações LNEC: E196 (1966) e E239 (1970).

Os resultados obtidos nos ensaios de análise granulométrica são os apresentados na **Tabela VII**.

Tabela VII – Análise granulométrica

#	mm	AMOSTRAS											
		ASG103A	ASG205C	ASG301B	ASG303B	ASG405B	ASG504B	ASG701B	SG126	SG134	SG136	SG138	SG144
		% passada											
3"	76,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2"	50,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1 1/2"	37,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1"	25,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3/4"	19,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3/8"	9,5	100,0	100,0	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	99	100	98	100	100,0
n.º 4	4,76	92,7	100,0	85,9	100,0	88,3	100,0	100,0	97	99	94	97	99
n.º 10	2	49,8	99,4	16,7	100,0	33,3	100,0	94,7	80	95	75	84	88
n.º 20	0,85	33,5	98,56	11,9	59,2	21,9	99,72	84,3	57	88	47	60	65
n.º 40	0,42	21,1	97,49	6,7	43,2	12,6	99,38	37,4	37	75	25	35	41
n.º 60	0,250	12,9	95,29	4,6	33,4	6,5	99,15	7,2	26	66	17	24	28
n.º 140	0,106	5,6	87,65	3,5	22,1	2,6	98,62	0,4	16	57	13	18	21
n.º 200	0,074	2,9	84,10	3,2	18,8	1,7	98,21	0,1	17	54	12	16	19

Pela análise da tabela anterior é possível verificar que, de uma forma geral, as amostras são constituídas por material arenoso, que vai desde o areão a areias grossas a médias, materiais típicos de aterros, exceto a amostra ASG504B que apresenta um carácter essencialmente argiloso, relacionado com a sua origem lodosa.

Os resultados obtidos para os restantes ensaios são apresentados na **Tabela VIII**.

Tabela VIII – Resultados dos ensaios geotécnicos

ENSAIO	Un.	AMOSTRA											
		ASG 103A	ASG 205C	ASG 301B	ASG 303B	ASG 405B	ASG 504B	ASG 701B	SG126	SG134	SG136	SG138	SG144
Peso volúmico natural	g/cm³	1,98	2,11	1,72	2,10	2,03	1,91	1,73	2,05	2,10	---	2,06	1,99
Determinação do teor em água	%	10,65	19,74	13,49	9,81	8,17	28,7	16,6	NA	NA	NA	NA	NA
Teor em matéria orgânica	%	1,18	4,22	1,13	1,11	1,20	5,35	1,15	NA	NA	NA	NA	NA
Limite de liquidez	%	NR	45	NR	NR	NR	51	NR	NA	NA	NA	NA	NA
Limite de plasticidade	%	NR	19	NR	NR	NR	24	NR	NA	NA	NA	NA	NA
Índice de plasticidade	%	NP	26	NP	NP	NP	27	NP	NA	NA	NA	NA	NA

NR – Não Realizável NP – Não Plástico
NA – Não Avaliado

Após a realização do ensaio para determinação do limite de plasticidade, concluiu-se que as amostras ASG205C e ASG504B apresentam um índice de plasticidade alto, a variar ente 20-40%, comum em solos argilosos. As amostras ASG103A, ASG301B, ASG303B, ASG405B e ASG701B, não apresentaram plasticidade suficiente para se proceder à aplicação da técnica do ensaio de acordo com a norma NP 143:1969.

De acordo com os resultados obtidos apresentados nas tabelas anteriores, constata-se que o peso volúmico natural dos solos analisados varia entre 1,72g/cm^3 e 2,11g/cm^3, com o valor médio de 1,98g/cm^3. O teor em água das amostras analisadas varia entre 8,17 e 28,7%. O teor em matéria orgânica varia entre 1,11 e 5,35%.

6.1.2. Resultados da presente fase de investigação

Nesta campanha foram recolhidas 2 amostras indeformadas de solos para caracterização geotécnica laboratorial, nomeadamente para a realização dos seguintes ensaios:

- Peso volúmico natural – ASTMD7262: 2009;
- Determinação do teor em água - NP 84: 1965;
- Análise granulométrica por sedimentação - LNEC E 196:1966;

A seleção das amostras teve por base a tipologia dos materiais intersetados em cada sondagem e a sua distribuição na área de estudo, procurando-se caracterizar todos os materiais encontrados.

Na **Tabela IX** indicam-se as amostras recolhidas para caracterização geotécnica, incluindo a sua descrição e profundidade de amostragem.

Tabela IX – Amostras recolhidas para ensaios geotécnicos

AMOSTRA	PROFUNDIDADE (M)	DESCRIÇÃO
SG111	1,0 – 2,0	Areia média a grosseira siltosa castanha
SG112	1,0 – 2,0	Areia média a grosseira, levemente siltosa, castanho avermelhado

6.1.2.1 Análise granulométrica por peneiração

O ensaio foi realizado de acordo com a norma LNEC E239 (1970). Os resultados apresentam-se na **Tabela X**.

Tabela X – Análise granulométrica por peneiração (LNEC E239 (1970))

PENEIRO #	MM	% PASSADA	
		SG111	SG93
3"	76,1	100	100
2"	50,8	100	100
1 1/2"	37,5	100	100
1"	25,4	100	100
3/4"	19,0	100	100
3/8"	9,5	100	100
n.º 4	4,76	98	99
n.º 10	2	90	93
n.º 20	0,85	72	77
n.º 40	0,42	43	42
n.º 60	0,250	31	26
n.º 140	0,106	22	16
n.º 200	0,074	20	11

De acordo com os resultados obtidos e da análise das curvas granulométricas verifica-se que as amostras SG111 e SG112 apresentam fração grosseira dominante, com 20% e 11% de amostra passada no peneiro n.º 200, respetivamente.

De uma forma geral, os materiais apresentam-se como misturas de areias, com frações siltosas, e com importante componente grosseira.

6.1.2.2 Massa volúmica e teor em água

Este ensaio foi realizado pelo método da pesagem hidrostática de acordo com a norma EN ISO 17892-2 (2014) nas amostras que permitiram a preparação adequada do provete nas condições definidas pelo normativo utilizado e o teor em água foi determinado de acordo com a com a norma EN ISO 17892-1 (2014), apresentando-se os resultados obtidos na **Tabela XI**.

Tabela XI – Massa volúmica e teor em água

AMOSTRA	MASSA VOLÚMICA (G/CM^3)	TEOR EM ÁGUA (%)
SG111	2,11	3,3
SG112	1,87	5,4

Os resultados obtidos das amostras variam entre 1,87g/cm^3 e 2,11g/cm^3, com o valor médio de 1,99g/cm^3. O teor em água das amostras analisadas varia entre 3,3 e 5,4%.

A **Figura 6.1** apresenta os locais onde foram recolhidas o total das 14 amostras indeformadas para os ensaios geotécnicos.

Figura 6.1 – Localização da recolha das amostras para caracterização geotécnica

No **Anexo VI** apresentam-se os boletins com os resultados geotécnicos.

6.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS

No **Anexo VII** apresentam-se os resultados analíticos das amostras recolhidas e a comparação os VR, de acordo com as *Matrizes de referência para apresentação dos resultados analíticos* (APA, 2021).

6.2.1. Valores de referência

Os resultados das determinações analíticas foram analisados tendo como referência o Guia Técnico de Valores de Referência para o Solo emitido pela APA (APA, 2019b), através da comparação com os valores de referência (VR) da Tabela E - Valores de referência genéricos para o solo, considerando o uso comercial/industrial, e sem utilização de água subterrânea. Os solos foram considerados de granulometria grosseira (conforme identificado no **capítulo 6.1**).

6.2.2. Resultados do estudo EGIAMB (2023)

Na **Tabela XII** apresenta-se a comparação dos resultados analíticos das amostras contaminadas com os VR obtidos nas sondagens referentes à campanha realizada para o projeto AlHive (EGIAMB, 2023). Nesta comparação de resultados com os VR, realçam-se a azul os valores que se encontram abaixo do LQ do método laboratorial, e a rosa os valores que excedem os VR. Não são apresentados os parâmetros nos quais se obtiveram concentrações abaixo do LQ em todas as amostras analisadas.

Tabela XII – Comparação dos resultados analíticos com os VR – Projeto AlHive

PARÂMETROS		ASG27B	ASG27C	ASG52C	ASG56A	ASG133C	ASG186A
matéria seca	-	85.2	90.1	70.7	97.6	92.9	97.5
METAIS							
arsénio	18	7,8	5,6	**50**	**25**	**51**	**35**
cádmio	1,9	0,35	0,22	*<0,2*	*<0,2*	*<0,2*	*<0,2*
crómio	160	30	18	42	9,2	17	9,8
cobre	230	30	14	18	5	15	5,3
mercúrio	3,9	0,15	0,05	0,1	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
chumbo	120	41	20	24	*<10*	*<10*	*<10*
níquel	270	88	50	29	15	6,7	15
vanádio	86	**150**	**98**	53	24	49	39
zinco	340	250	190	110	24	31	25
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
fenantreno	12	0,02	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
fluoranteno	9,6	0,05	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
pireno	96	0,04	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
benzo(a)antraceno	0,96	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
criseno	9,6	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
benzo(b)fluoranteno	0,96	0,02	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
benzo(a)pireno	0,3	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
PAH-soma (VROM, 10)	-	*<0,20*	*<0,20*	*<0,20*	*<0,20*	*<0,20*	*<0,20*
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
tetracloroeteno	4,5	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
tricloroeteno	0,91	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
HIDROCARBONETOS							
fração C10-C16	230	*<5*	*<5*	*<5*	*<5*	*<5*	*<5*
fração C16-C35	1700	91	120	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*
fração C35-C40	3300	13	18	*<5*	*<5*	*<5*	*<5*
hidrocarbonetos totais C10-C40	-	100	140	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*

De acordo com a análise da tabela anterior, identificam-se as seguintes excedências aos VR:

Metais:

- Arsénio nas amostras 52C, 56A, 133C e 186A;
- Vanádio na amostra 27B e 27C.

Os boletins de todas as amostras podem ser consultados no **Anexo VIII**.

6.2.3. Resultados da presente campanha

Da **Tabela XIII** à **Tabela XV** apresenta-se a comparação dos resultados analíticos das amostras contaminadas com os VR, realçando-se a azul os valores que se encontram abaixo do limite de quantificação (LQ) do método laboratorial, a rosa os valores que excedem os VR e a NA os parâmetros que não foram avaliados. Não são apresentados os parâmetros nos quais se obtiveram concentrações abaixo do LQ em todas as amostras consideradas.

No **Anexo IX** podem encontrar-se os boletins de todas as amostras.

De acordo com a análise das referidas tabelas, identificam-se as seguintes excedências aos VR:

Metais:

- Arsénio nas amostras 22C, 31D, 33C, 43C, 45D, 51D, 53C, 54B, 61A, 93C, 100C, 102B, 112A, 112B, 127C, 158B, 169E, 171A, 177D e 179C;
- Chumbo na amostra 87A;
- Mercúrio na amostra 98E
- Níquel na amostra 162A;
- Vanádio nas amostras 44A, 58B, 58C, 71A, 81A, 87A, 91B, 104A, 127A, 132A, 150A, 150B, 151B, 161A, 162A, 171D e 177A;
- Zinco na amostra 87A.

PAH – Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos:

- Antraceno na amostra 34C;
- Benzo(a)antraceno nas amostras 34C e 131B;
- Benzo(b)fluoranteno na amostra 131B;
- Benzo(a)pireno nas amostras 34C, 35A, 119B e 131B;

- Dibenzo(a,h)antraceno nas amostras 34C e 131B;
- Indeno(1,2,3-cd)pireno na amostra 131B;
- Fenantreno, antraceno, fluoranteno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno e indeno(1,2,3-cd)pireno na amostra 91A.

TPH – Hidrocarbonetos Totais de Petróleo:

- Fração C10-C16 na amostra 119B;
- Fração C16-C34 na amostra 35A.

Identificam-se 43 amostras com excedências aos VR, o que corresponde a aproximadamente 8% das amostras recolhidas e analisadas.

Da **Figura 6.2** à **Figura 6.9** apresenta-se a localização e identificação das excedências identificadas na presente campanha, por nível de amostragem. O nível E não apresenta excedências na zona do Oleoduto.

Tabela XIII – Comparação dos resultados analíticos com os VR (I)

PARÂMETROS	Un.	VR	ASG 22C	ASG 31D	ASG 33C	ASG 34C	ASG 35A	ASG 43C	ASG 44A	ASG 45D	ASG 51D	ASG 53C	ASG 54B	ASG 58B	ASG 58C	ASG 61A	ASG 71A	ASG 81A	ASG 87A	ASG 91A	ASG 91B	ASG 93C
Matéria seca	%		88,4	66,3	68,2	65,6	80,1	67,8	89,1	64,3	68,3	68,3	65,8	81,2	81,6	94,7	96,1	90,7	93,7	93	91,2	89,2
METAIS																						
Arsénio (As)	mg/kg	18	19	22	19	17	15	33	8,1	24	26	22	71	8,4	12	33	7,1	13	15	18	5,4	25
Cádmio (Cd)	mg/kg	1,9	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	<0,1
Crómio (Cr)	mg/kg	160	9,8	37	36	34	47	43	25	42	40	36	42	15	27	12	13	22	100	24	7	7,3
Cobre (Cu)	mg/kg	230	7,2	21	23	18	27	19	14	22	20	18	25	16	17	6,5	17	29	65	13	5,8	4,2
Chumbo (Pb)	mg/kg	120	11	18	21	19	21	30	17	19	19	20	38	16	18	17	23	66	1100	16	46	14
Mercúrio (Hg)	mg/kg	3,9	<0,05	0,09	0,1	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	0,09	0,09	0,08	<0,05	0,07	0,15	<0,05	0,17	0,11	<0,05	<0,05	<0,05
Níquel (Ni)	mg/kg	270	9	27	30	29	36	29	22	30	30	34	29	47	52	18	77	210	130	16	50	49
Vanádio (V)	mg/kg	86	40	44	46	37	54	48	89	51	45	36	67	120	120	38	150	510	280	40	110	18
Zinco (Zn)	mg/kg	340	26	84	81	76	82	100	47	89	87	90	100	62	61	31	80	280	350	66	37	28
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																						
Naftaleno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	0,41	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,6	<0,050	<0,050
Acenafteno	mg/kg	96	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,9	<0,050	<0,050
Fluoreno	mg/kg	62	<0,050	<0,050	<0,050	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2	<0,050	<0,050
Fenantreno	mg/kg	12	<0,050	<0,050	<0,050	2,7	0,64	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	14,6	<0,050	<0,050
Antraceno	mg/kg	0,67	<0,050	<0,050	<0,050	1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,6	<0,050	<0,050
Fluoranteno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	3,2	1,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	13,3	<0,050	<0,050
Pireno	mg/kg	96	<0,050	<0,050	<0,050	2,4	0,81	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,069	<0,050	10,8	<0,050	<0,050
Benz(a)antraceno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	1,2	0,45	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	4,5	<0,050	<0,050
Criseno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	1,2	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050	4,3	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	0,95	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3,9	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	0,53	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,9	<0,050	<0,050
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,3	<0,050	<0,050	<0,050	1,1	0,51	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3,8	<0,050	<0,050
Dibenz(a, h)antraceno	mg/kg	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	0,55	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2	<0,050	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	0,76	<0,050	<0,050	<0,050	0,69	0,49	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3	<0,050	<0,050
HIDROCARBONETOS																						
VPH >C6-C10	mg/kg	55	<0,7	<1,0	<1,0	<1,0	<0,8	<1,0	<0,7	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
C10-C40	mg/kg	-	<20	<20	<20	<20	5560	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	41	126	45	112	<20	<20
C10-C16	mg/kg	230	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	200	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	15	<8,0	<8,0
C16-C34	mg/kg	1700	<6,0	9,2	<6,0	15	5100	<6,0	<6,0	10	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	13	7,2	31	96	37	86	<6,0	11
C34-C40	mg/kg	3300	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	240	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7,5	29	7	11	<4,0	<4,0

Tabela XIV – Comparação dos resultados analíticos com os VR (II)

PARÂMETROS	Un.	VR	ASG 98E	ASG 100C	ASG 102B	ASG 104A	ASG 112A	ASG 112B	ASG 119B	ASG 127A	ASG 127C	ASG 131B	ASG 132A	ASG 150A	ASG 150B	ASG 151B
Matéria seca	%		92,7	77	75,8	85,2	96,1	96,7	91,5	86,1	68,4	92,9	93,5	91,7	92,1	90,3
METAIS																
Arsénio (As)	mg/kg	18	4	23	27	4,4	19	43	3,7	5,9	66	9,9	8,2	4,7	2,3	7,7
Cádmio (Cd)	mg/kg	1,9	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,6	<0,1	<0,1	0,1
Crómio (Cr)	mg/kg	160	8,3	33	24	9,5	14	12	13	14	38	34	49	13	9,4	31
Cobre (Cu)	mg/kg	230	4,5	18	16	5,2	4,9	3,8	5,4	7,1	19	19	79	12	8,9	29
Chumbo (Pb)	mg/kg	120	25	17	15	6,3	12	12	7,5	25	52	27	91	19	11	49
Mercúrio (Hg)	mg/kg	3,9	5,07	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	0,1	<0,05	<0,05	0,08	0,07	0,07	<0,05	<0,05	0,08
Níquel (Ni)	mg/kg	270	10	24	20	11	12	10	6,2	31	27	29	130	58	51	54
Vanádio (V)	mg/kg	86	20	42	36	180	26	28	9,6	120	47	35	300	250	150	87
Zinco (Zn)	mg/kg	340	27	68	49	25	19	19	16	66	93	73	280	45	32	120
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																
Naftaleno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenafteno	mg/kg	96	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoreno	mg/kg	62	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,48	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantreno	mg/kg	12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,7	0,062	<0,050	0,62	<0,050	<0,050	<0,050	0,065
Antraceno	mg/kg	0,67	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranteno	mg/kg	9,6	0,061	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,74	0,49	<0,050	2,5	<0,050	<0,050	<0,050	0,097
Pireno	mg/kg	96	<0,050	<0,050	<0,050	0,077	<0,050	<0,050	0,83	0,42	<0,050	2,4	0,13	<0,050	<0,050	0,076
Benz(a)antraceno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,59	0,085	<0,050	1,1	0,068	<0,050	<0,050	<0,050
Criseno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	0,24	<0,050	1,3	0,092	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	0,34	<0,050	1,5	0,14	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,96	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	0,14	<0,050	0,71	0,062	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,3	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,46	0,24	<0,050	1,5	0,14	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(a, h)antraceno	mg/kg	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	9,6	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	0,15	<0,050	1,1	0,16	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	0,76	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	0,2	<0,050	1,2	0,082	<0,050	<0,050	<0,050
HIDROCARBONETOS																
VPH >C6-C10	mg/kg	55	<0,7	<0,8	<0,9	<0,8	<0,7	<0,7	3,4	<0,8	<1,0	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
C10-C40	mg/kg	4-	<20	<20	<20	<20	<20	64	1870	<20	<20	43	166	<20	<20	207
C10-C16	mg/kg	230	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	700	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
C16-C34	mg/kg	1700	14	<6,0	<6,0	15	<6,0	37	1200	9,9	<6,0	37	150	<6,0	<6,0	180
C34-C40	mg/kg	3300	5,1	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	25	8,9	<4,0	<4,0	6	9,8	<4,0	<4,0	28

Tabela XV – Comparação dos resultados analíticos com os VR (III)

PARÂMETROS	Un.	VR	ASG 158B	ASG 161A	ASG 162A	ASG 169E	ASG 171A	ASG 171D	ASG 177A	ASG 177D	ASG 179C
Matéria seca	%		66,2	93,5	88,3	73,8	91,5	88	87,6	77,6	65,2
METAIS											
Arsénio (As)	mg/kg	18	24	5	5,5	23	20	7,3	18	19	22
Cádmio (Cd)	mg/kg	1,9	*<0,1*	*<0,1*	0,5	*<0,1*	0,1	*<0,1*	0,1	*<0,1*	*<0,1*
Crómio (Cr)	mg/kg	160	27	7,5	83	44	14	8,7	8,5	57	40
Cobre (Cu)	mg/kg	230	19	6,9	77	21	4,6	5,2	6,4	31	23
Chumbo (Pb)	mg/kg	120	19	14	28	27	9,4	11	11	28	20
Mercúrio (Hg)	mg/kg	3,9	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	0,1	0,1	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	0,11
Níquel (Ni)	mg/kg	270	21	33	350	37	14	31	37	43	29
Vanádio (V)	mg/kg	86	32	190	1800	50	33	110	110	64	48
Zinco (Zn)	mg/kg	340	82	31	300	110	16	52	47	98	91
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS											
Naftaleno	mg/kg	9,6	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Acenafteno	mg/kg	96	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Fluoreno	mg/kg	62	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Fenantreno	mg/kg	12	0,23	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Antraceno	mg/kg	0,67	0,08	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Fluoranteno	mg/kg	9,6	0,57	*<0,050*	0,061	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Pireno	mg/kg	96	0,47	*<0,050*	0,065	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Benz(a)antraceno	mg/kg	0,96	0,26	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Criseno	mg/kg	9,6	0,23	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0,96	0,23	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	0,96	0,1	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,3	0,29	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Dibenz(a, h)antraceno	mg/kg	0,1	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	9,6	0,18	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	0,76	0,2	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*	*<0,050*
HIDROCARBONETOS											
VPH >C6-C10	mg/kg	55	*<1,0*	*<0,7*	*<0,7*	*<0,9*	*<0,7*	*<0,7*	*<0,7*	*<0,8*	*<1,0*
C10-C40	mg/kg	-	48	*<20*	29	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*
C10-C16	mg/kg	230	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*	*<8,0*
C16-C34	mg/kg	1700	38	8,7	23	*<6,0*	13	*<6,0*	11	*<6,0*	*<6,0*
C34-C40	mg/kg	3300	7,4	*<4,0*	5,8	*<4,0*	*<4,0*	*<4,0*	4,8	*<4,0*	*<4,0*

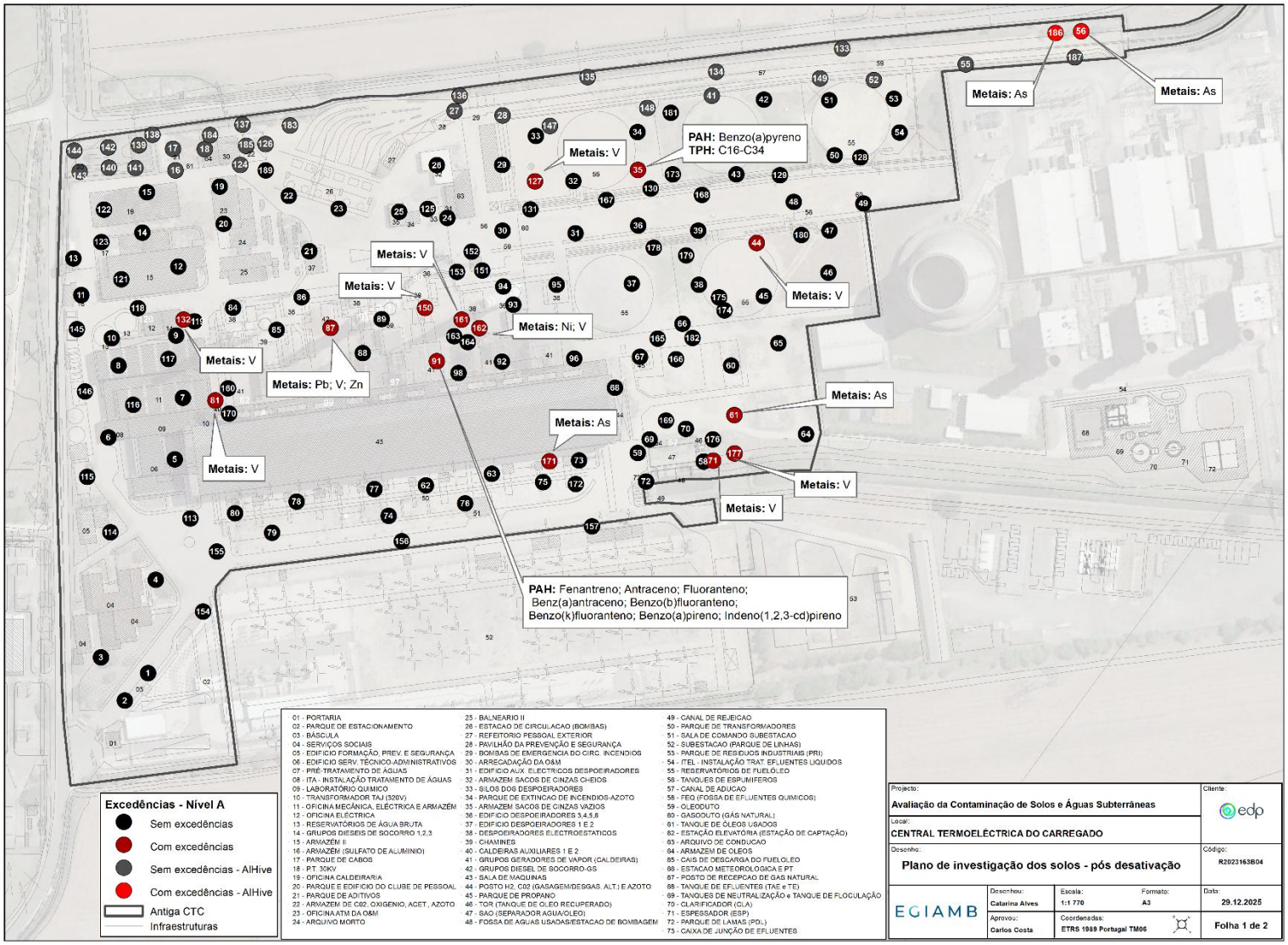


Figura 6.2 – Localização das excedências aos VR no nível A – Zona da antiga CTC

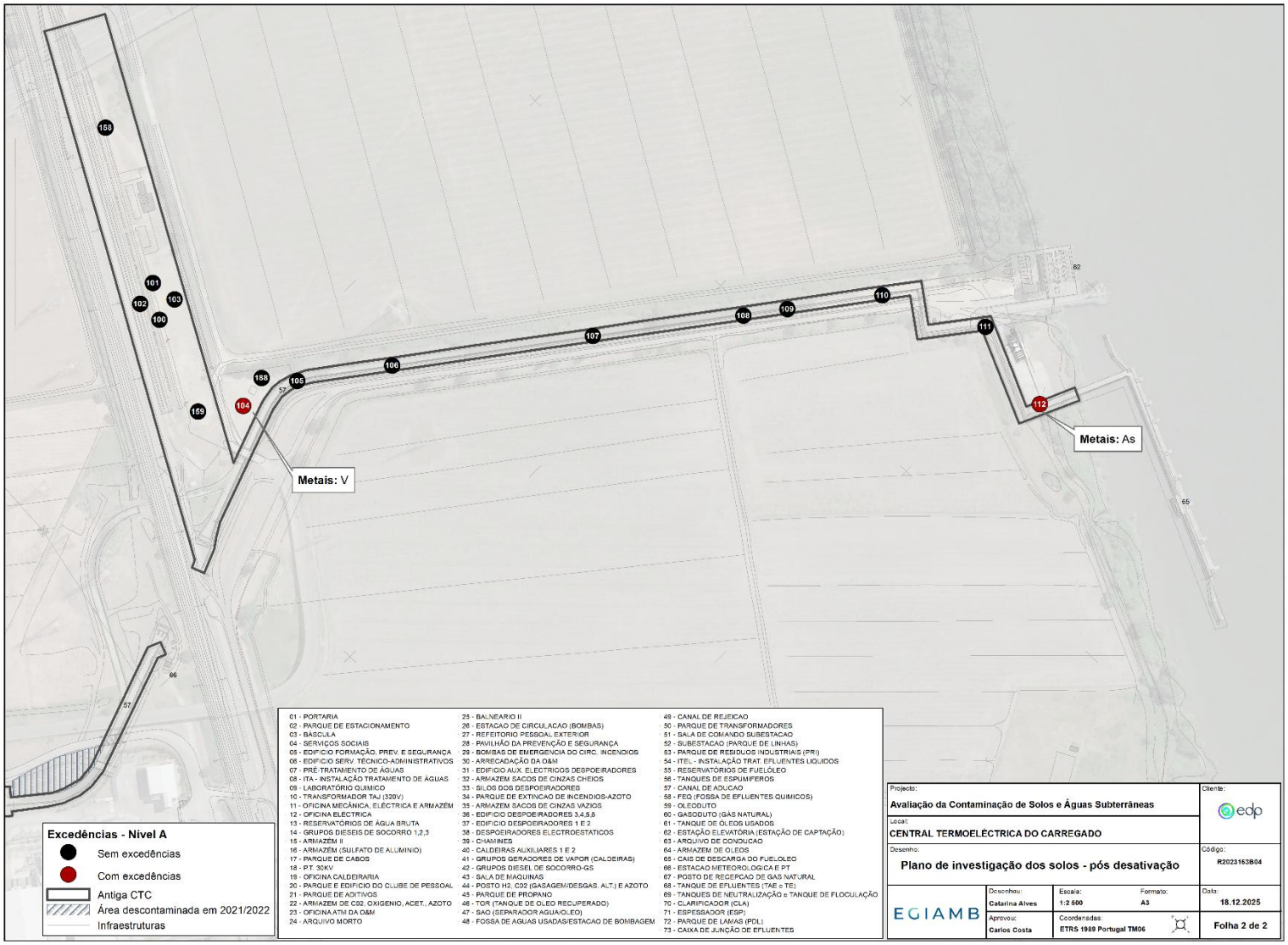


Figura 6.3 – Localização das excedências aos VR no nível A – Zona do Oleoduto

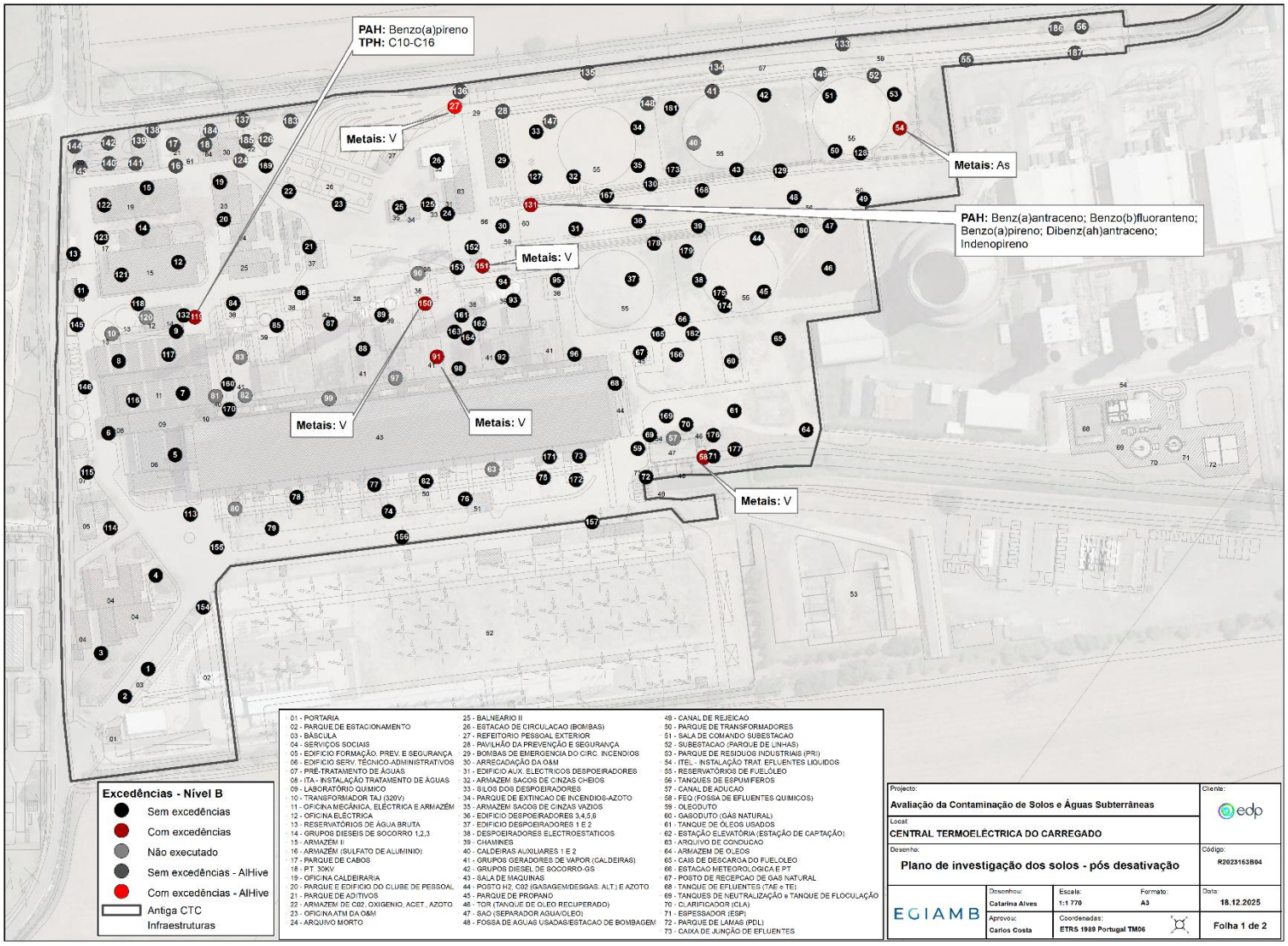


Figura 6.4 – Localização das excedências aos VR no nível B – Zona da antiga CTC

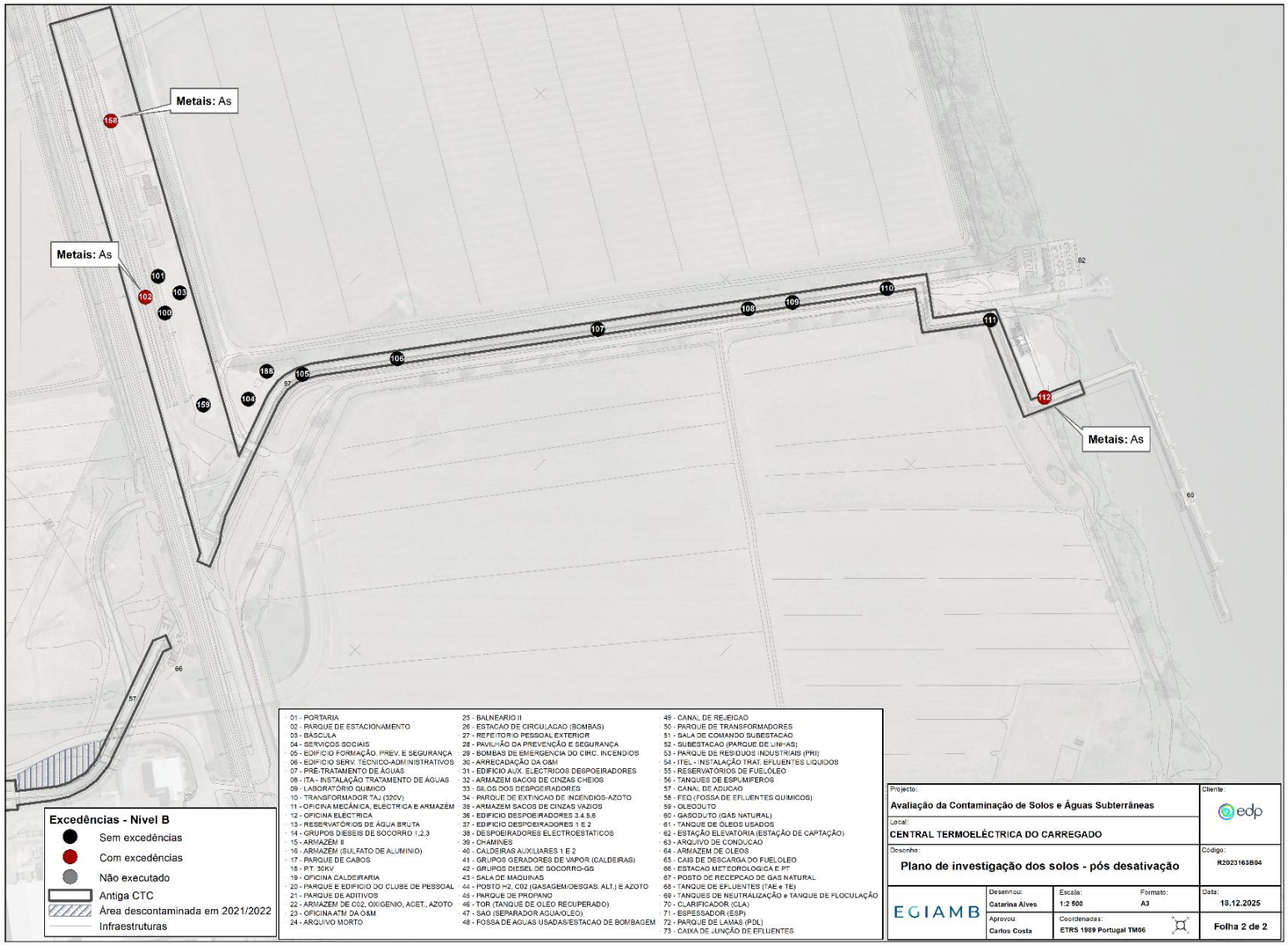


Figura 6.5 – Localização das excedências aos VR no nível B – Zona do Oleoduto

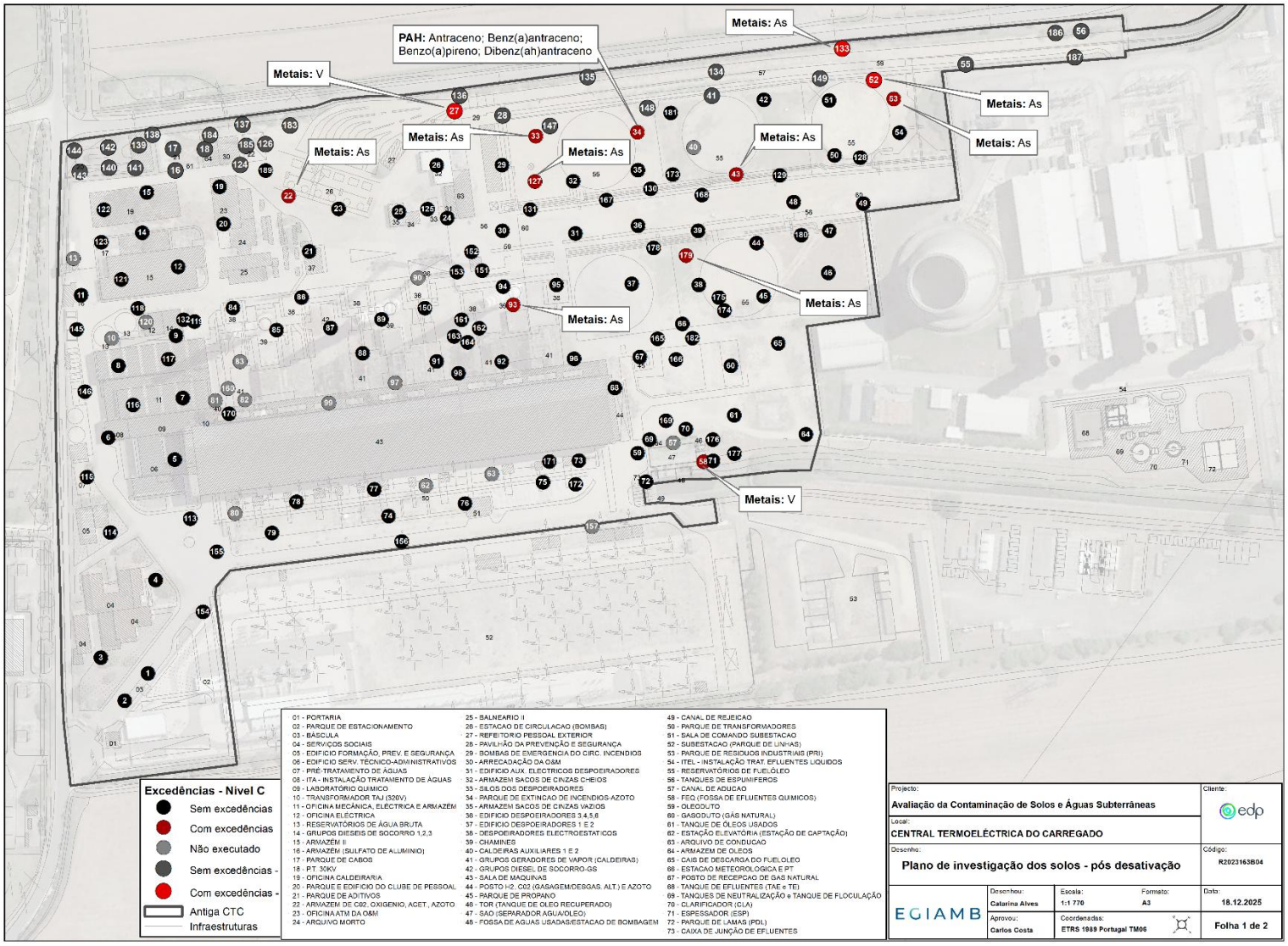


Figura 6.6 – Localização das excedências aos VR no nível C – Zona da antiga CTC

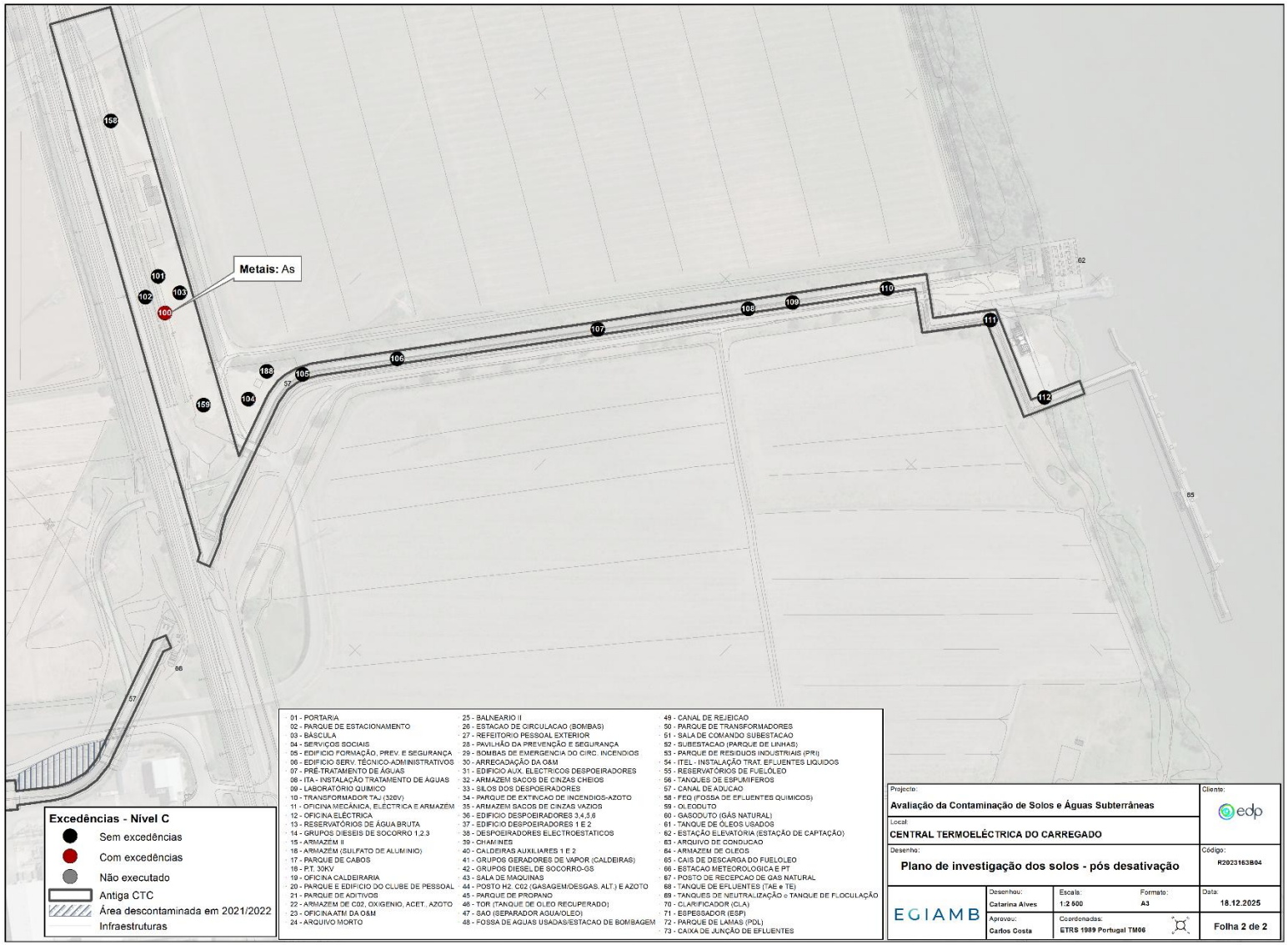


Figura 6.7 – Localização das excedências aos VR no nível C – Zona do Oleoduto

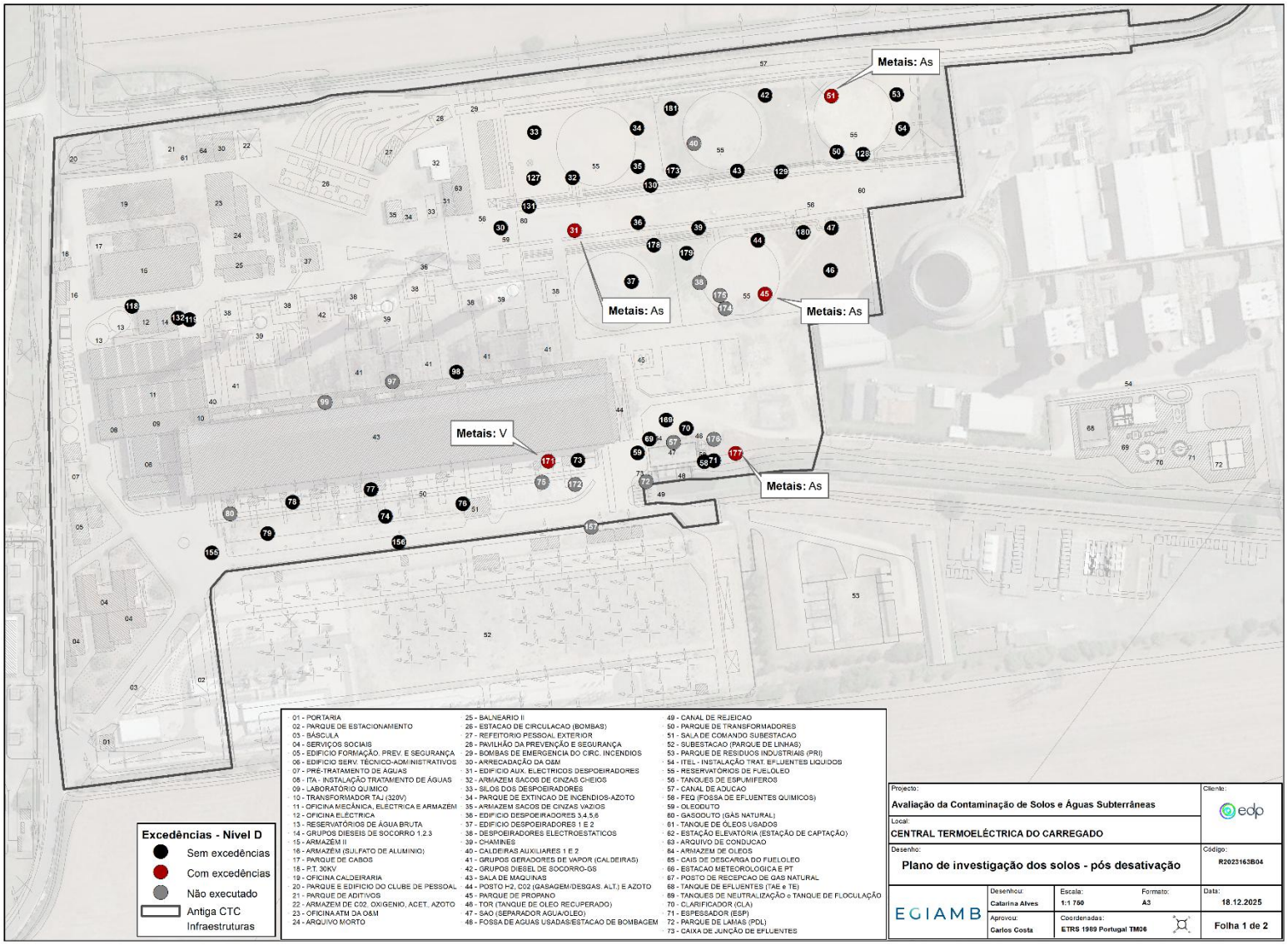


Figura 6.8 – Localização das excedências aos VR no nível D – Zona da antiga CTC

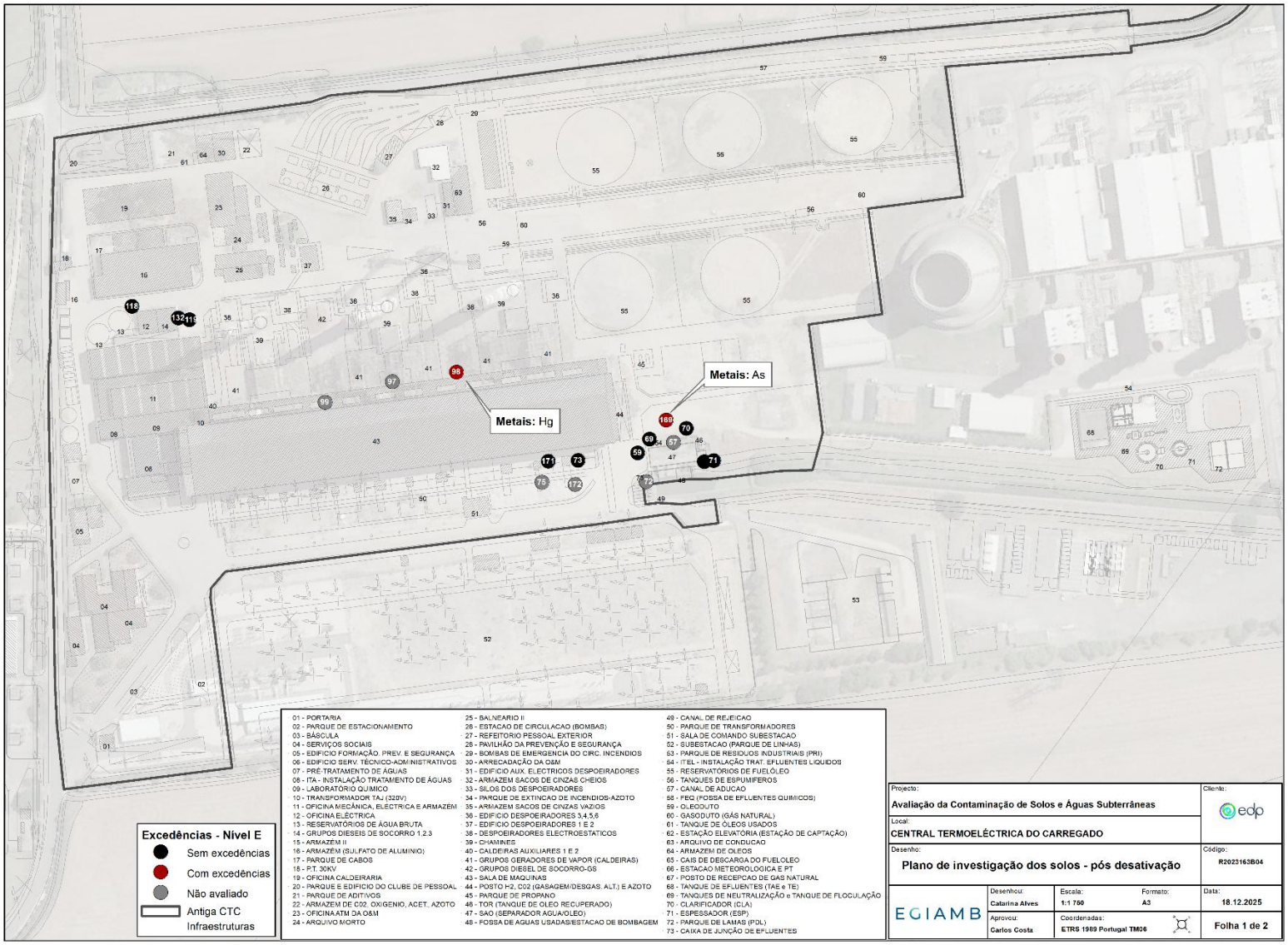


Figura 6.9 – Localização das excedências aos VR no nível E – Zona da antiga CTC

6.3. MODELAÇÃO ESPACIAL E ESTIMATIVA DE VOLUMES DE SOLOS COM EXCEDÊNCIAS AOS VR

Com base nos resultados obtidos nas 2 campanhas de investigação realizadas (EGIAMB, 2016; 2023), com a exceção das sondagens realizadas na antiga ITEL (zona 6), e na campanha de 2024 procedeu-se à caracterização morfológica da distribuição espacial da contaminação dos solos, em que cada amostra foi transformada numa variável binária (contaminada = 1; não contaminada = 0).

Para a estimativa dos volumes de solos com excedências aos VR, e através da construção de polígonos de *Voronoi*, a área de estudo foi seccionada de acordo com as áreas de influência de cada ponto de amostragem.

Para a delimitação dos solos contaminados em profundidade e para efeitos de cálculo dos respetivos volumes foi assumido um conjunto de simplificações, nomeadamente:

- A superfície de cada área de influência definida foi considerada plana;
- Quando foram identificadas excedências aos VR no nível de amostragem mais superficial considerou-se o local como contaminado desde a superfície;
- Quando foram identificadas excedências aos VR no nível de amostragem mais profundo assumiu-se que as excedências terminavam na base do intervalo de amostragem;
- Para os pontos em que os intervalos de amostragem não são contínuos, os níveis considerados são separados pela meia distância entre amostras consecutivas, designadamente os referentes ao estudo EGIAMB (2016) cujos intervalos de amostragem adotados foram: Nível A (0,0-1,0m); Nível B (2,0-3,0m) e Nível C (3,0-4,0m).

Da **Figura 6.10** à **Figura 6.18** apresenta-se o resultado da modelação espacial dos solos contaminados para os níveis de amostragem considerados, 0-1m, 1-2m, 2-3m, 3-4m e 4-5m, respetivamente, incluindo a apresentação dos parâmetros excedentes, identificação das respetivas manchas de solo contaminado e com a delimitação das seguintes estruturas antigas:

- Sala das máquinas com caves (com preenchimento a amarelo) e o Separador de água/óleo (com preenchimento a lilás) que durante a fase de desativação foram preenchidos com RCD inerte;

- Canal de adução e oleoduto (com preenchimento a rosa) que foi retirado e preenchido, na fase de desativação, com solos não contaminados previamente analisados através de ensaio de varrimento de soil2control;
- 2 reservatórios de fuelóleo (com preenchimento a azul) que continham uma laje de betão de 60cm na base e que não foi removida durante a fase de desativação.

Na **Tabela XVI** apresentam-se os volumes estimados de solos contaminados, discriminando as respetivas espessuras e áreas correspondentes.

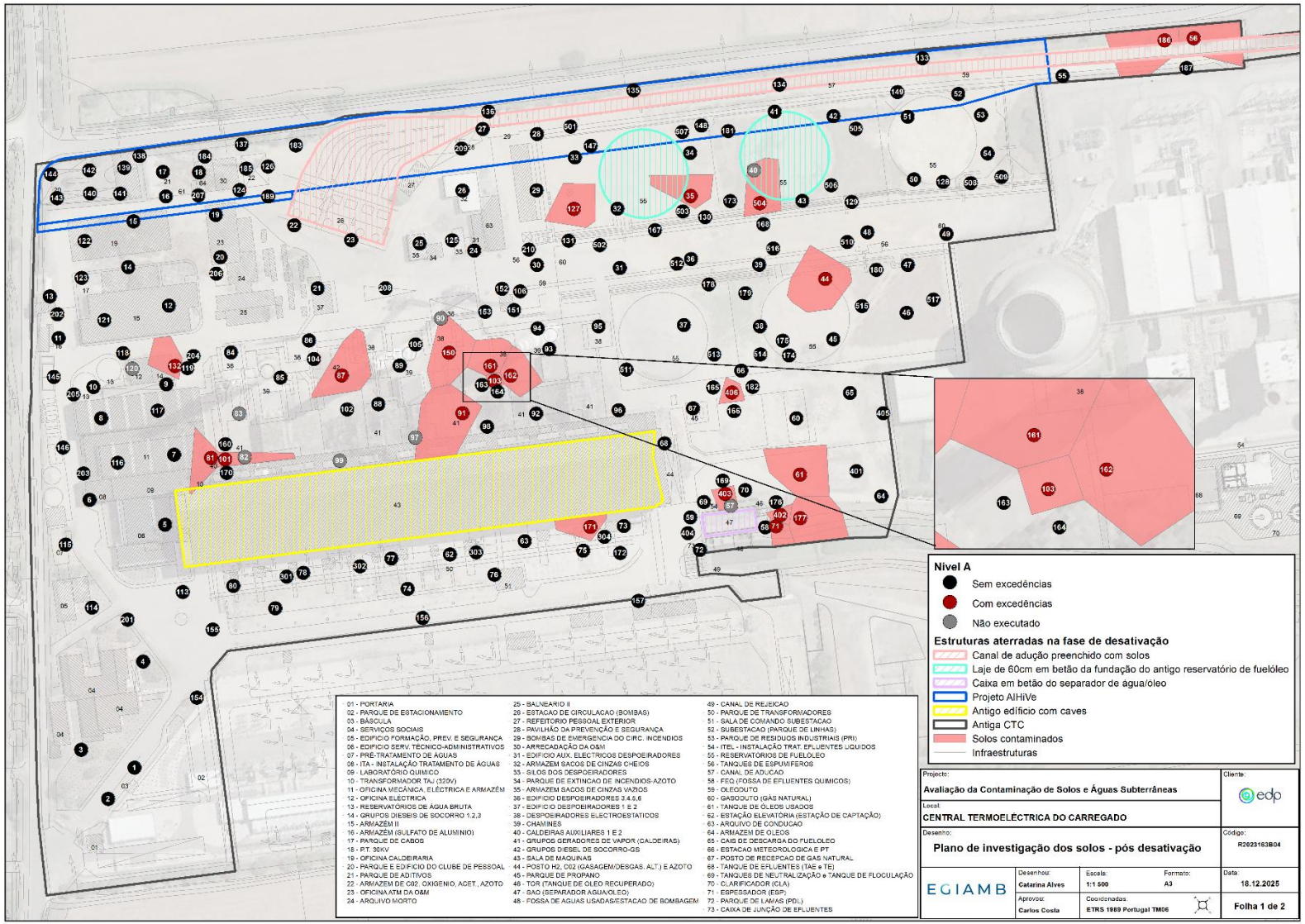


Figura 6.10 – Solos contaminados (0 – 1m de profundidade) – Zona da antiga CTC

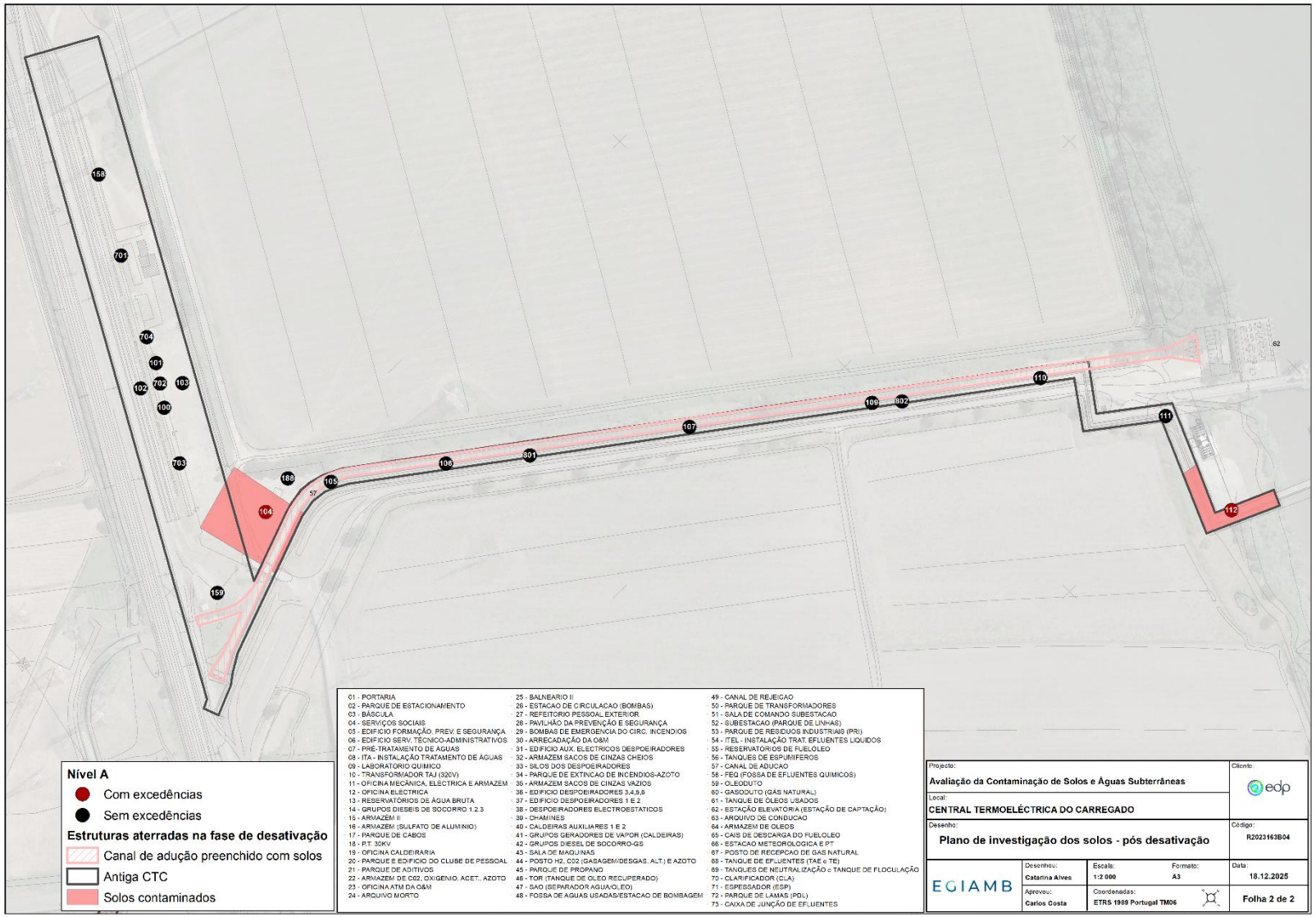


Figura 6.11 – Solos contaminados (0 – 1m de profundidade) – Zona do Oleoduto

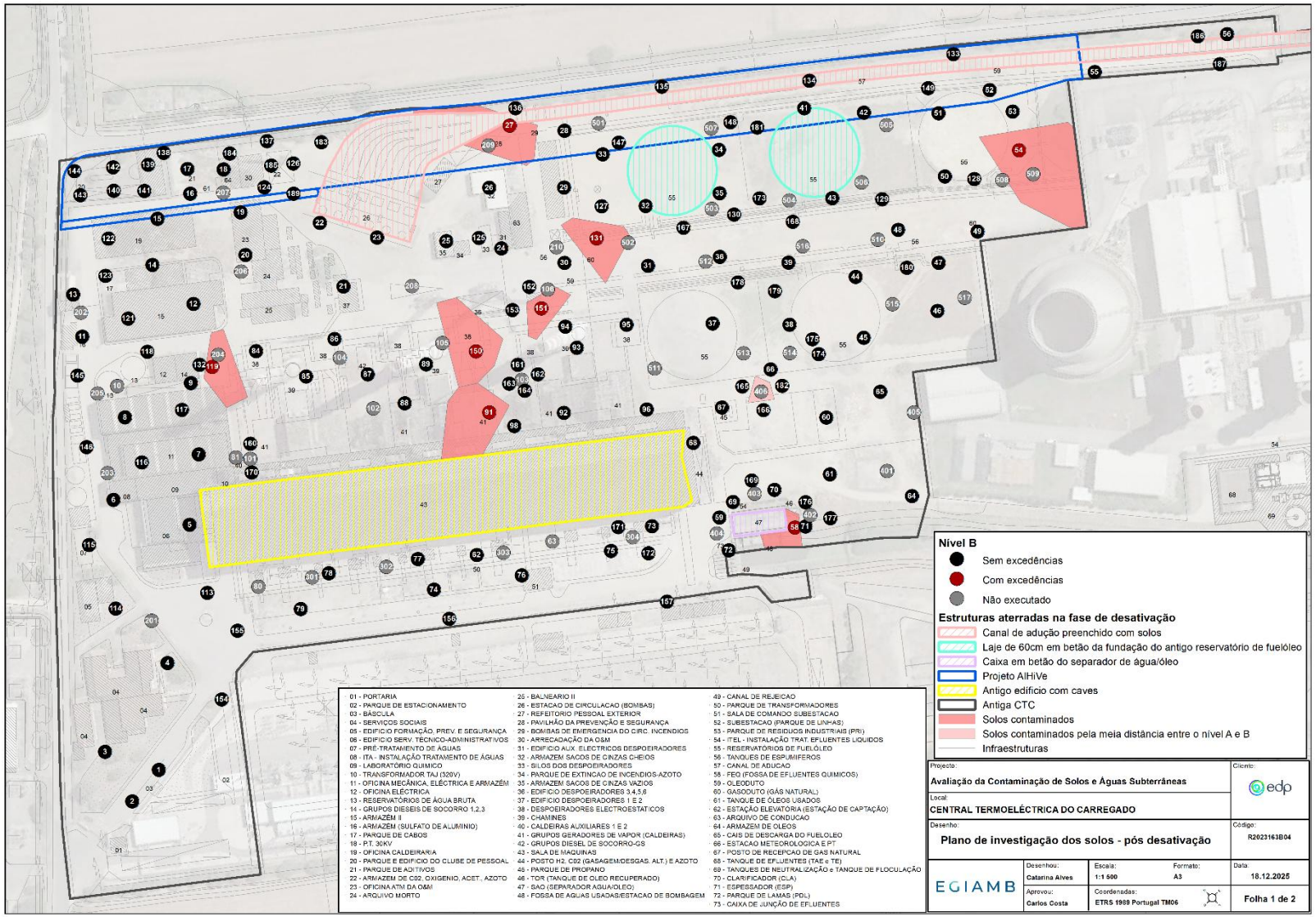


Figura 6.12 – Solos contaminados (1 – 2m de profundidade) – Zona da antiga CTC

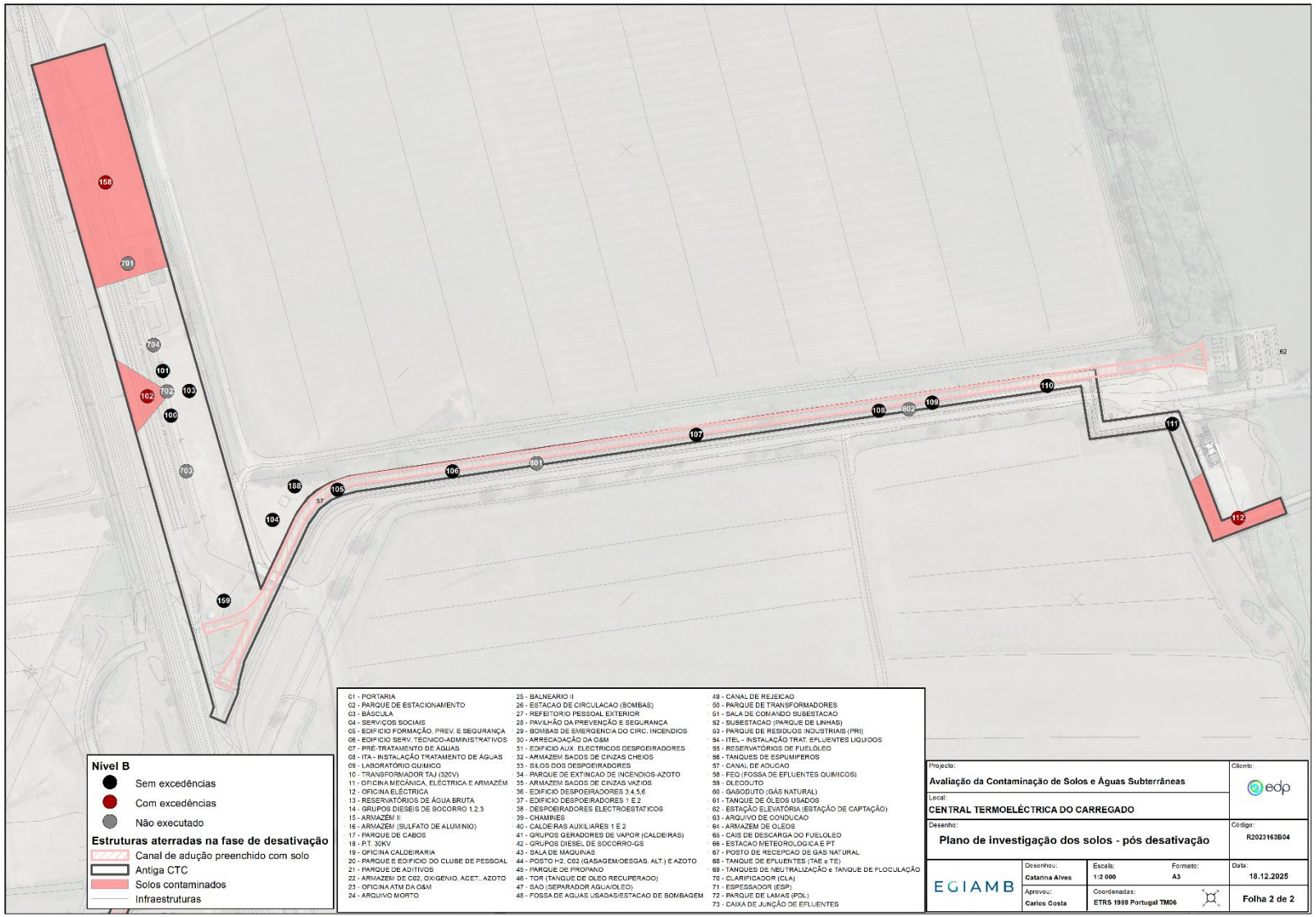


Figura 6.13 – Solos contaminados (1 – 2m de profundidade) – Zona do Oleoduto

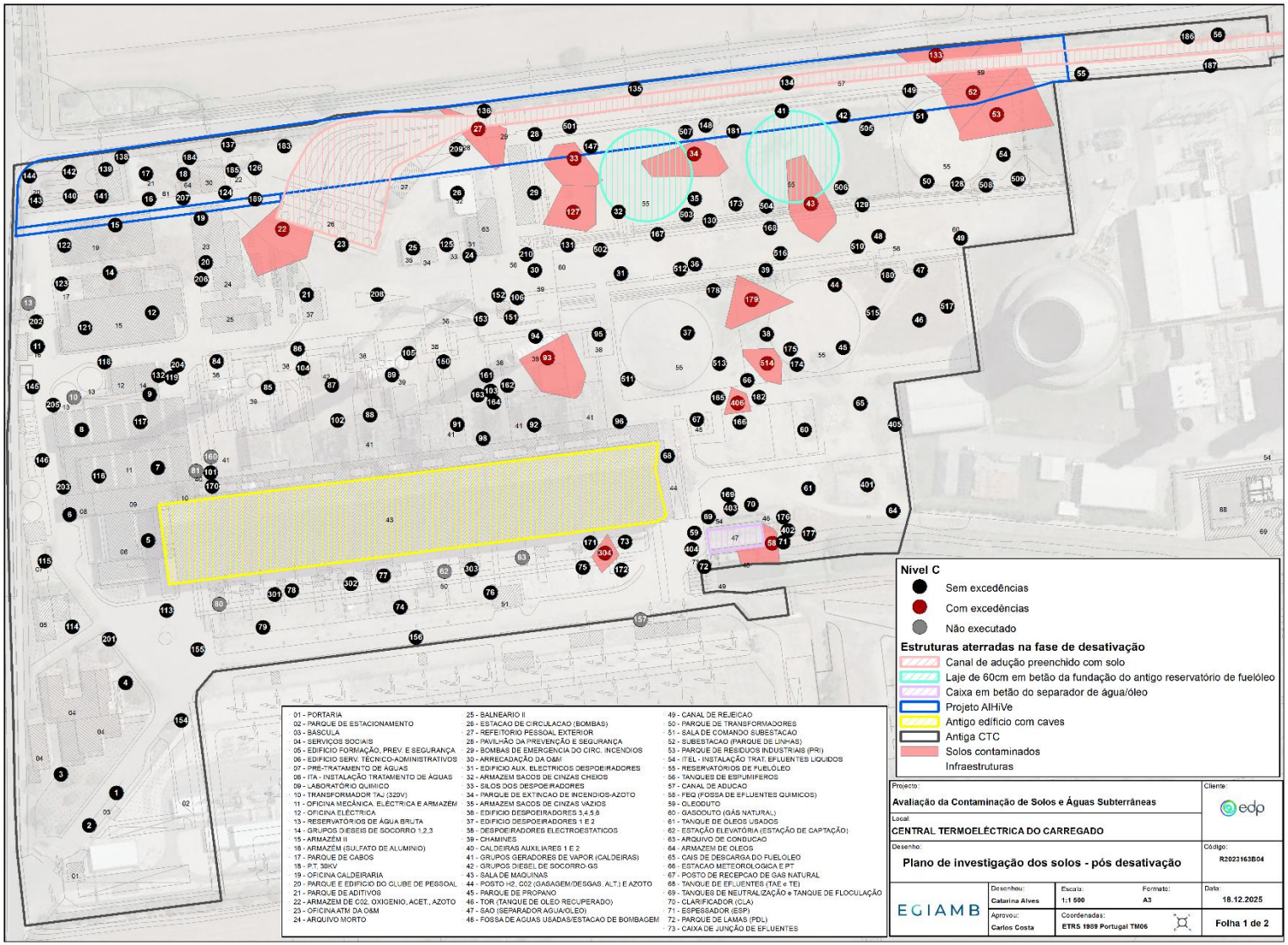


Figura 6.14 – Solos contaminados (2 – 3m de profundidade) – Zona da antiga CTC

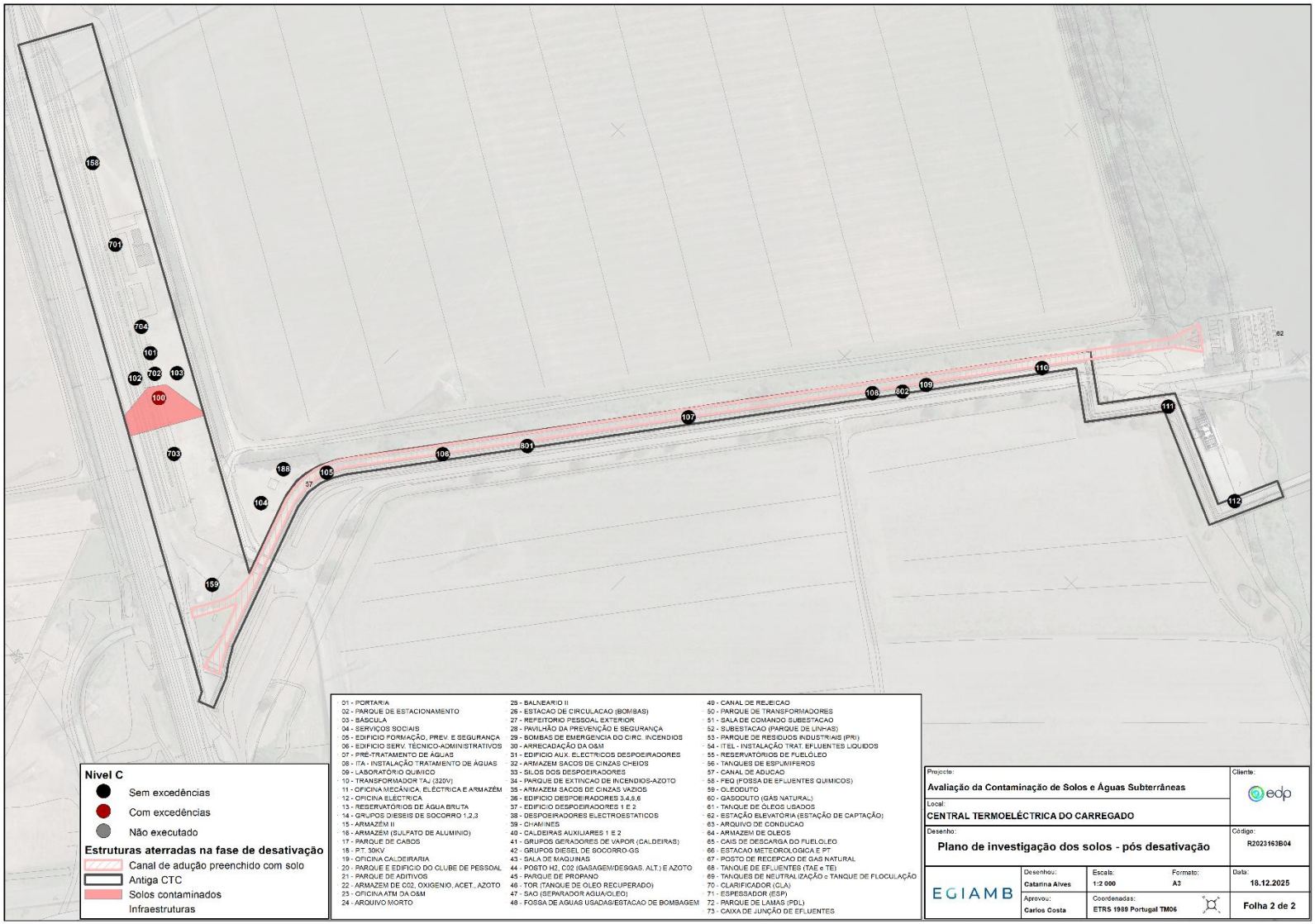


Figura 6.15 – Solos contaminados (2 – 3m de profundidade) – Zona do Oleoduto

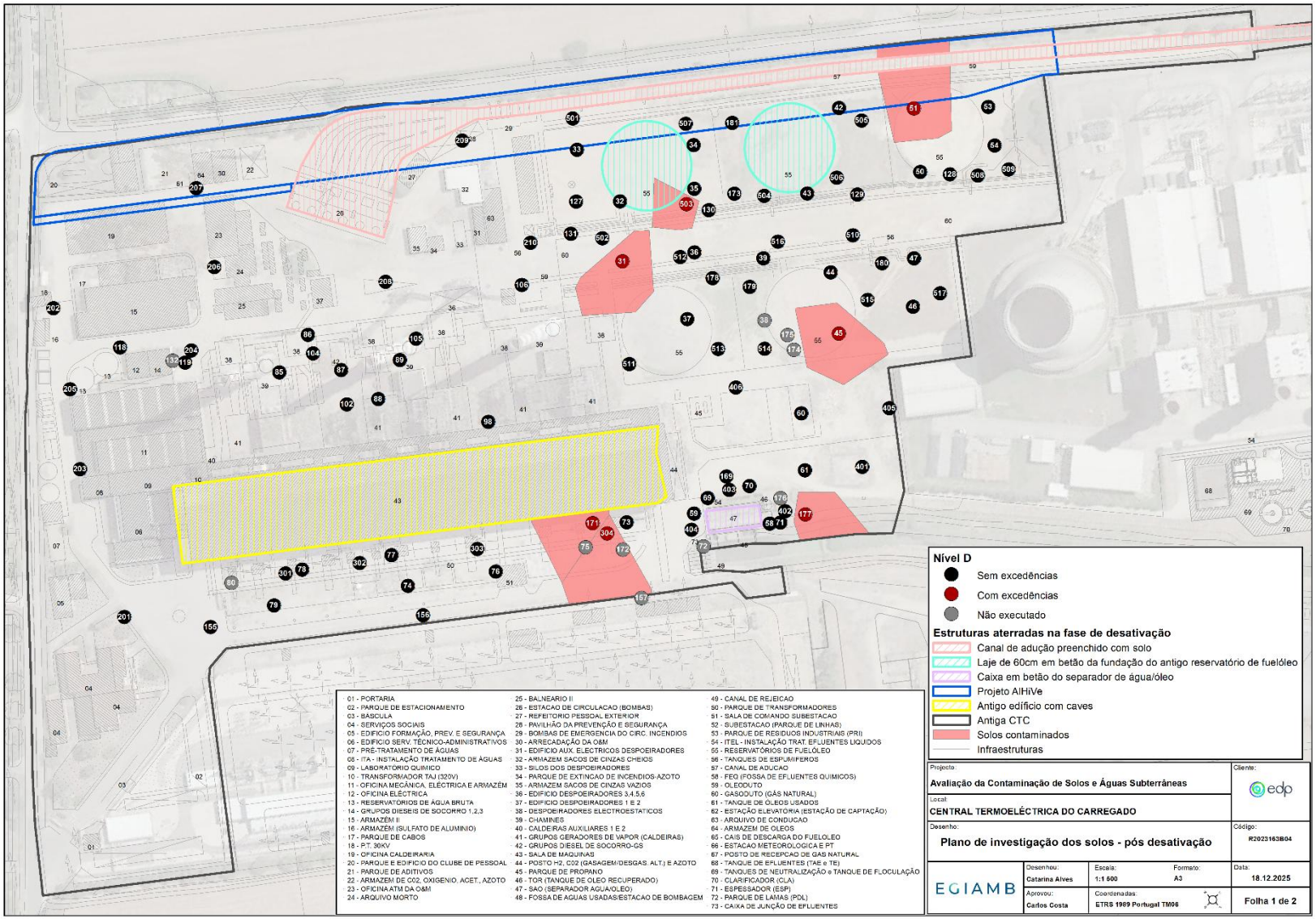


Figura 6.16 – Solos contaminados (3 – 4m de profundidade) – Zona da antiga CTC

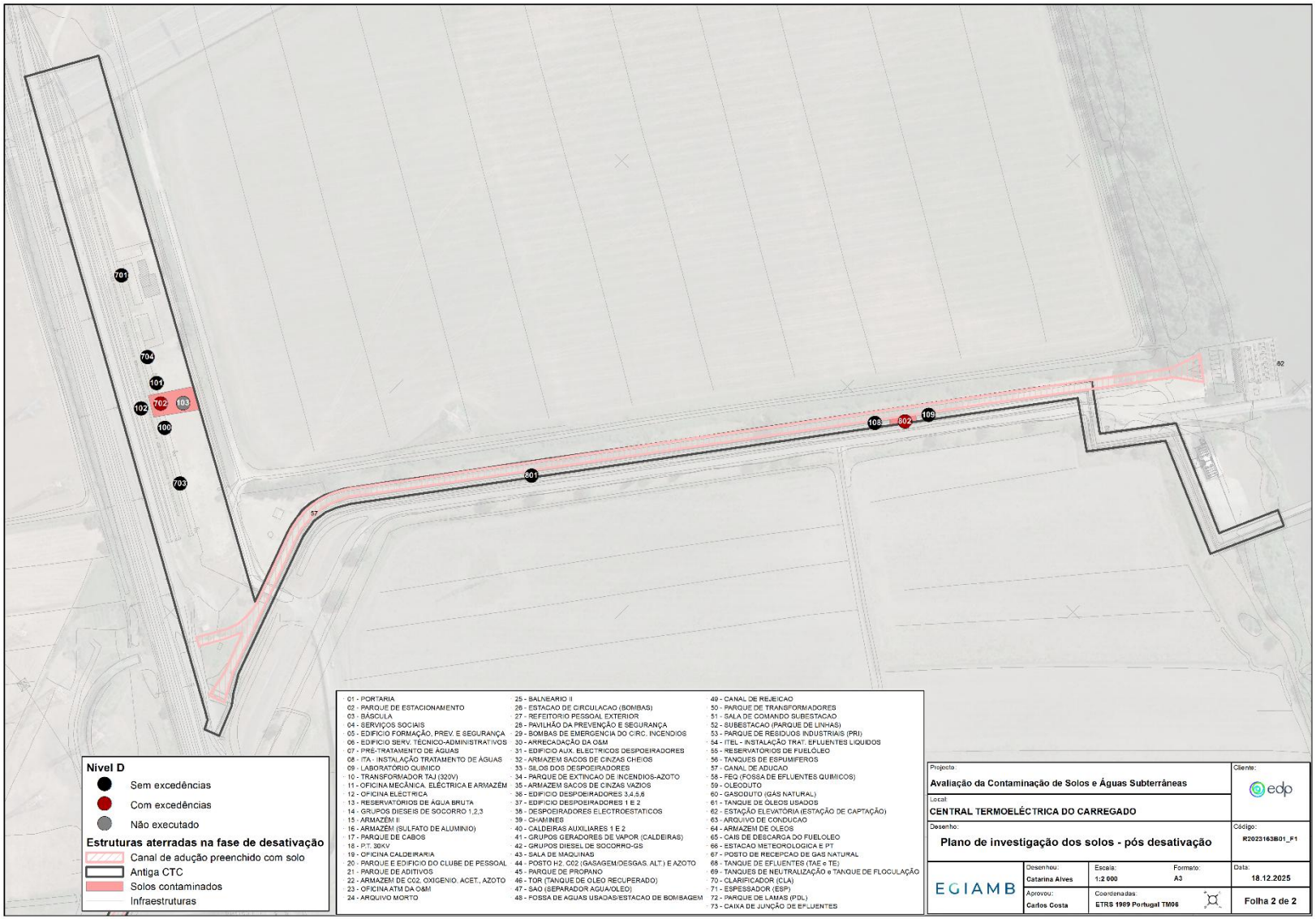


Figura 6.17 – Solos contaminados (3 – 4m de profundidade) – Zona do Oleoduto

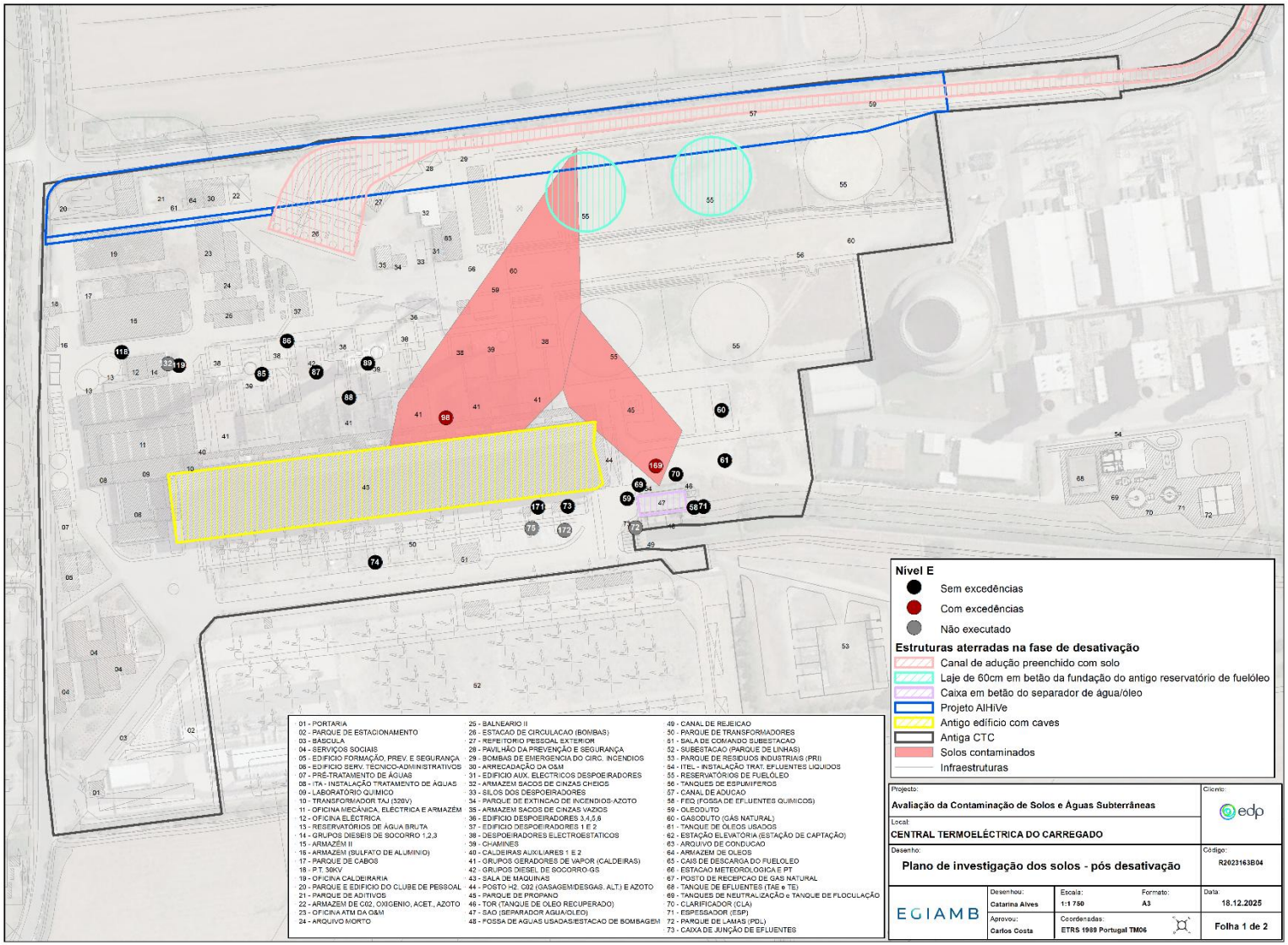


Figura 6.18 – Solos contaminados (4 – 5m de profundidade) – Zona da antiga CTC

Tabela XVI – Estimativa de volume de solos contaminados

SG	DATA	COTA	COMPRIMENTO (M)	INTERVALO DE AMOSTRAGEM (M)	NÍVEL CONTAMINADO	ESPESSURA (M)	ÁREA (M^2)	VOLUME (M^3)
	2016							
SG101	2016	4,74	3	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	181,38	272,07
SG103	2016	4,73	3	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	44,9	67,35
SG304	2016	4,61	4	2,0-3,0	1,5-3,0	1,5	112,12	168,18
SG304	2016	4,61	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1,5	970,98	970,98
SG402	2016	4,81	4	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	66,75	100,125
SG403	2016	4,72	4	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	105,3	157,95
SG406	2016	4,8	4	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	100,48	150,72
SG406	2016	4,8	4	2,0-3,0	1,5-3,0	1,5	100,48	150,72
SG503	2016	2,98	4	3,0-4,0	2,5-4,0	2	379,86	569,79
SG504	2016	3,16	4	0,0-1,0	0,0-1,5	1,5	172,7	259,05
					0,6-1,5	0,9	239,8	215,82
SG514	2016	2,86	4	2,0-3,0	1,5-3,0	1,5	196,93	295,395
SG702	2016	4,44	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	421,65	421,65
SG802	2016	3,1	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	78,3	78,3
	2024							
SG22	2024	4,62	3	2,0-3,0	2,0-3,0	1	592,62	592,62
SG27	Alhive	0	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	436,75	436,75
						1	108,74	108,74
SG27	Alhive	0	3	2,0-3,0	2,0-3,0	1	252,46	252,46
						1	25,53	25,53
SG31	2024	3,3	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	1005,93	1005,93
SG33	2024	3,24	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	340,07	340,07
SG34	2024	2,61	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	237,6	237,6
						1	223,5	223,5
SG35	2024	0	4	0,0-1,0	0,0-1,0	1	181,7	181,7
					0,6-1,0	0,4	148	59,2
SG43	2024	3,06	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	314,1	314,1
						1	253,4	253,4
SG44	2024	2,91	4	0,0-1,0	0,0-1,0	1	635,59	635,59
SG45	2024	3,11	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	1066,76	1066,76
SG51	2024	2,69	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	1028,78	1028,78
						1	225,07	225,07
SG52	Alhive	0	3	2,0-3,0	2,0-3,0	1	500,39	500,39
						1	137,91	137,91
SG53	2024	2,94	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	745,82	745,82
SG54	2024	2,74	4	1,0-2,0	1,0-2,0	1	1546,72	1546,72
SG56	Alhive	3,99	3	0,3-1,0	0,0-1,0	1	235,7	235,7
						1	79,3	79,3
SG58	2024	4,62	5	1,0-2,0	1,0-2,0	1	202,74	202,74
SG58	2024	4,62	5	2,0-3,0	2,0-3,0	1	201,73	201,73
SG61	2024	4,67	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	604,27	604,27
SG71	2024	4,6	5	0,0-1,0	0,0-1,0	1	114,35	114,35
SG81	2024	4,6	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	240,17	240,17
SG87	2024	4,69	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	508,51	508,51
SG91	2024	4,67	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	784,93	784,93
SG91	2024	4,67	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	784,93	784,93
SG93	2024	4,57	3	2,0-3,0	2,0-3,0	1	553,66	553,66
SG98	2024	4,51	5	4,0-5,0	4,0-5,0	1	7825,46	7825,46
SG100	2024	4,05	5	2,0-3,0	2,0-3,0	1	920,56	920,56
SG102	2024	3,9	5	1,0-2,0	1,0-2,0	1	668,38	668,38
SG104	2024	3,32	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	1924,1	1924,1
						1	141	141
SG112	2024	0	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	824,07	824,07
SG112	2024	0	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	824,07	824,07
SG119	2024	4,53	5	1,0-2,0	1,0-2,0	1	434,6	434,6
SG127	2024	3,36	4	0,0-1,0	0,0-1,0	1	388,62	388,62
SG127	2024	3,36	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	388,62	388,62
SG131	2024	4,48	4	1,0-2,0	1,0-2,0	1	515	515
SG132	2024	4,61	5	0,0-1,0	0,0-1,0	1	223,31	223,31
SG133	Alhive	4,39	3	2,0-3,0	2,0-3,0	1	238,56	238,56
						1	46,6	46,6
SG150	2024	4,71	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	514,79	514,79
SG150	2024	4,71	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	769,95	769,95
SG151	2024	4,56	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	274,25	274,25
SG158	2024	3,88	3	1,0-2,0	1,0-2,0	1	7001	7001
SG161	2024	4,61	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	269,57	269,57
SG162	2024	4,58	3	0,0-1,0	0,0-1,0	1	275,86	275,86
SG169	2024	4,56	5	4,0-5,0	4,0-5,0	1	2665,37	2665,37
SG171	2024	4,51	5	0,0-1,0	0,0-1,0	1	197,03	197,03
SG171	2024	4,51	5	3,0-4,0	3,0-4,0	1	620,83	620,83
SG177	2024	4,77	4	0,0-1,0	0,0-1,0	1	517,09	517,09
SG177	2024	4,77	4	3,0-4,0	3,0-4,0	1	566,4	566,4
SG179	2024	2,73	4	2,0-3,0	2,0-3,0	1	374,77	374,77
SG186	Alhive	0	3	0,3-1,0	0,0-1,0	1	259,8	259,8
						1	162,5	162,5
							TOTAL	**47939**

Considerando o exposto no **capítulo 6.2** assumindo a média da massa volúmica dos solos ensaiados na CTC (1,99g/cm^3), tem-se cerca de 95399 toneladas de solos contaminados.

Na **Tabela XVII**, apresenta-se uma estimativa dos volumes e toneladas de solos contaminados por nível de amostragem.

Tabela XVII – Estimativa de volume de solos contaminados por nível de amostragem

NÍVEL	TOPO (M)	BASE (M)	VOLUME (M^3)	TONELADAS (T)
A	0	1	9082	18073
	0,6	1	59	117
	0,6	1,5	216	430
	0	1,5	1007	2004
B	1	2	13567	26998
C	2	3	6348	12633
	2,5	4,0	570	1134
	1,5	3,0	614	1222
D	3	4	5985	11910
E	4	5,0	10491	20877

6.4. CLASSIFICAÇÃO DA PERIGOSIDADE, CÓDIGO LER E ADMISSIBILIDADE EM ATERRO

Neste capítulo é apresentada a classificação em termos de perigosidade de 601 amostras e a admissibilidade em aterro de 15 amostras contaminadas, das quais 6 amostras do estudo EGIAMB (2023) e 9 amostras do presente estudo.

Segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER), dada pela Decisão 2014/955/UE, de 18 de dezembro, os solos contaminados podem ser classificados com um dos seguintes códigos LER:

- 17 05 03* - solos e rochas contendo substâncias perigosas, ou;
- 17 05 04 - solos e rochas não abrangidos em 17 05 03.

Consequentemente, os solos contaminados correspondem a uma “entrada espelho”, isto é, podem ser classificados com um código de resíduos perigosos ou não perigosos, sendo necessário verificar se estes contêm alguma substância perigosa (Regulamento (CE) n.º 1272/2008, 16 de dezembro (CLP)), que lhes confira uma ou mais das características de perigosidade estabelecidas no anexo Regulamento (UE) n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, e no Regulamento (UE) n.º 2017/997 do Conselho, de 8 de junho.

O anexo do Regulamento (EU) n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, define 15 características dos resíduos que os tornam perigosos: HP 1 – Explosivo; HP 2 – Comburente; HP 3 – Inflamável; HP 4 – Irritante – irritação cutânea e lesões oculares; HP 5 – Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT) / tóxico por aspiração"; HP 6 – Toxicidade Aguda; HP 7 – Cancerígeno; HP 8 – Corrosivo; HP 9 – Infecioso; HP 10 – Tóxico para a reprodução; HP 11 – Mutagénico; HP 12 - Libertação de um gás com toxicidade aguda; HP 13 – Sensibilizante; H 14 – Ecotóxicos e HP 15 - Resíduo suscetível de apresentar uma das características de perigosidade acima enumeradas não diretamente exibida pelo resíduo original.

Esta análise incide sobre a atribuição das características de perigosidade que podem ser conhecidas após determinação da composição qualitativa e/ou quantitativa dos resíduos.

A classificação da perigosidade dos solos contaminados é constituída por:

- Determinação do conteúdo em substâncias perigosas por amostra de solo;
- Atribuição das características e código LER.

6.5. DETERMINAÇÃO DO CONTEÚDO EM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NOS SOLOS

A determinação do conteúdo em substâncias perigosas efetua-se com base nos resultados analíticos das amostras contaminadas apresentados no **capítulo 6.2**, convertidos em peso total.

Pela análise dos resultados analíticos, verifica-se que 4 amostras contaminadas (ASG35A, ASG87A, ASG119B e ASG162A) apresentam concentrações superiores a 1.000mg/kg peso total (0,1%), que consequentemente podem constituir substâncias perigosas, de acordo com o Quadro 3.1 (*Lista de classificações e rotulagens harmonizadas de substâncias perigosas)* do Anexo VI do Regulamento CLP e atribuir características de perigosidade aos resíduos, de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, e Regulamento (UE) n.º 2017/997, de 8 de junho.

Na amostra ASG35A, pela análise do cromatograma apresentado nos boletins analíticos (**Anexo IX**) considera-se que os TPH são típicos de fuelóleo, o que também está de acordo com localização da sondagem SG35 (Bacia de retenção dos depósitos de fuelóleo). Na amostra ASG119B, pela análise do cromatograma (**Anexo IX**) considera-se que os TPH são

típicos de gasóleo, e a amostra foi recolhida na proximidade do depósito de óleos e gasóleo. Nas amostras ASG87A e ASG162A considerou-se que o Pb e o V se encontram na forma de óxido, PbO e V_2O_5, respetivamente, devido a baixa concentração de sulfatos que lixiviaram destas amostras.

As restantes amostras não apresentam parâmetros com concentrações que possam constituir substâncias perigosas e conferir aos solos as características de perigosidade estabelecidas no anexo Regulamento (UE) n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, e no Regulamento (UE) n.º 2017/997 do Conselho, de 8 de junho.

Na **Tabela XVIII** apresenta-se por substância perigosa o n.º EC, n.º CAS, as classes de perigo, códigos das classes e categorias de perigo e os códigos de advertência de perigo. As classes de perigo e os respetivos códigos foram selecionados do portal da ECHA (Agência Europeia de Produtos Químicos).

Pela análise dos resultados analíticos, verifica-se que 4 amostras contaminadas (ASG35A, ASG87A, ASG119B e ASG162A) apresentam concentrações superiores a 1,000mg/kg peso total (0,1%), que consequentemente podem constituir substâncias perigosas.

Tabela XVIII – Substância perigosa nas amostras

Amostra	Parâmetro	Concentração		Substância Perigosa	N.º EC / N.º CAS	Classe de perigo do CLP	Código das classes e categorias de perigo	Código das advertências de perigo
		mg/kgms	mg/kg					
ASG35A	TPH C10-C40	5560	4454	Fuelóleo	NA	Carcinogenicidade	Carc. 1B	H350
ASG87A	Pb	1100	1031	PbO	215-626-1/ 1335-25-7	Toxicidade reprodutiva	Repr. 1A	H360
						Toxicidade Aguda	Acute Tox. 4	H302
						Toxicidade Aguda	Acute Tox. 4	H332
						Toxicidade para órgãos específicos – exposição repetida	STOT RE 2	H373
						Toxicidade aguda para o ambiente aquático	Aquatic Acute 1	H400
						Toxicidade crónica para o ambiente aquático	Aquatic Chronic 1	H410
ASG119B	TPH C10-C40	1870	1711	Gasóleo	NA	Carcinogenicidade	Carc. 2	H351
ASG162A	V	1800	1589	V_2O_5	215-239-8/ 1314-62-1	Toxicidade Aguda	Acute Tox. 4	H302
						Toxicidade Aguda	Acute Tox. 4	H332
						Toxicidade para órgãos específicos – exposição única	STOT SE 3	H335
						Toxicidade para órgãos específicos – exposição repetida	STOT RE 1	H372
						Toxicidade crónica para o ambiente aquático	Aquatic Chronic 2	H411
						Mutagenicidade em células germinativas	Muta. 2	H341
						Toxicidade para a reprodução	Repr. 2	H361

6.6. ATRIBUIÇÃO DAS CARACTERISTICAS E CÓDIGO LER

Após determinação das substâncias perigosas que podem constituir as amostras ASG35A, ASG87A, ASG119B e ASG162A efetua-se a seleção dos valores-limite e/ou limites de concentração genéricos e específicos para cada código de advertência de perigo e atribui-se a respetiva característica de perigosidade de acordo com o anexo do Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro, e Regulamento (UE) n.º 2017/997 do Conselho, de 8 de junho (HP 14) (**Tabela XIX**).

A concentração de PbO e V_2O_5 determina-se tendo por base a concentração do elemento químico obtido analiticamente, a massa molecular (M), e a quantidade estequiométrica do elemento químico (n) do respetivo composto, conforme presente na seguinte fórmula:

$$[composto\ químico] = [elemento\ químico\ (peso\ total)] \times \left(\frac{M\ composto\ químico}{n \times M\ do\ elemento\ químico}\right)$$

Tabela XIX – Atribuição das características que tornam os resíduos perigosos

Amostra	Substância perigosa	Concentração (%)	Código das advertências de perigo	Valor limite (%) [1]	Soma das concentrações	Limite de concentração (%) [1]	Limite de concentração específico (%) [2]	Características
ASG35A	Fuelóleo	0,45	H350	NA	0,45	0,1	NA	HP 7
ASG87A	PbO	0,11	H360	NA	0,11	0,3	NA	--
		0,11	H302	1	0,11	25	NA	--
		0,11	H332	1	0,11	22,5	NA	--
		0,11	H373	NA	0,11	10	0,5	--
		0,11	H400	0,1	0,11	25	NA	--
		0,11	H410	0,1	0,11*100=11	25	NA	--
ASG119B	Gasóleo	0,17	H351	NA	0,17	1	NA	--
ASG162A	V_2O_5	0,57	H302	1	0,57	25	NA	--
		0,57	H332	1	0,57	22,5	NA	--
		0,57	H335	NA	0,57	20	NA	--
		0,57	H372	NA	0,57	1	NA	--
		0,57	H411	1	0,57*10=5,7	25	NA	--
		0,57	H341	NA	0,57	1	NA	--
		0,57	H361	NA	0,57	3	NA	--

Pela análise da tabela anterior verifica-se que:

- A amostra ASG35A apresenta uma característica de perigosidade, HP 7 – Cancerígeno, devido à concentração de fuelóleo. Consequentemente, aos solos relativos a esta amostra deve ser atribuído o código LER: 17 05 03* - solos e rochas contendo substâncias perigosas;
- As 600 amostras não apresentam nenhuma característica de perigosidade, devendo ser atribuído aos solos o código LER: 17 05 04 - solos e rochas não abrangidos em 17 05 03.

6.7. ADMISSIBILIDADE EM ATERRO DOS SOLOS CONTAMINADOS – RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

A determinação da admissibilidade em aterro é efetuada de acordo com artigo 14º do anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (RjDRA), e com o "Documento de Orientação Operações de remediação de solos – Gestão de solos não contaminados" (APA, 2021b). Consequentemente, os solos relativos às 49 amostras contaminadas (6 da campanha do projeto AlHive e 43 amostras da presente campanha) classificados com o código LER 17 05 04, não podem ser depositados em aterro de resíduos inertes, segundo o n.º 1 do artigo 14º do RjDRA porque apresentam excedências aos valores de referência, e só podem ser depositados em aterros para resíduos não perigosos se cumprirem os critérios estabelecidos no n.º 3 da parte B do RjDRA (tabela 4).

Na **Tabela XX** apresenta-se a comparação dos resultados analíticos do ensaio de caracterização básica das 15 das 49 amostras contaminadas classificadas com código LER 17 05 04, com os valores limite da tabela 4. A azul realça-se os resultados inferiores ao limite de quantificação do método analítico. Os boletins analíticos encontram-se no **Anexo X**.

Pela análise da tabela anterior verifica-se que as 9 amostras contaminadas (código LER 17 05 04), os parâmetros cumprem os valores limite estabelecidos na tabela 4 da parte B do anexo II do anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, e respetivas alterações, para admissão em aterro para resíduos não perigosos.

Tendo por base o princípio da hierarquia dos resíduos, antes da seleção da operação de eliminação em aterro, deverá ser analisado se os solos em questão cumprem os critérios para valorização material (e.g. em cimenteira).

Tabela XX – Admissibilidade em aterro de solos contaminados (LER 17 05 04)

PARÂMETROS	UN	Aterro de resíduos não perigosos (Tabela 4)	27B	27C	52C	56A	133C	186A	35A	44A	61A	81A	87A	91A	132A	162A	171A
Antimónio	mg/kgms	0,7	<0,02	<0,02	0,034	<0,02	<0,02	<0,02	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Arsénio	mg/kgms	5	0,05	0,07	0,41	0,05	0,07	0,02	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,09
Bário	mg/kgms	100	0,05	0,05	<0,05	0,08	<0,05	0,11	<0,10	<0,10	0,66	<0,10	0,32	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Cádmio	mg/kgms	2	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Crómio	mg/kgms	20	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	0,15	0,04	0,19	0,1	<0,02
Cobre	mg/kgms	50	0,06	0,03	0,07	0,1	0,04	0,06	<0,02	0,03	<0,02	0,05	<0,02	0,02	0,04	<0,02	<0,02
Mercúrio	mg/kgms	0,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Chumbo	mg/kgms	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Molibdénio	mg/kgms	10	0,09	0,08	0,35	0,28	0,03	0,27	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	0,06	0,06	<0,05	0,39	<0,05
Níquel	mg/kgms	10	0,05	<0,03	<0,03	0,12	<0,03	<0,03	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Selénio	mg/kgms	0,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,021	<0,02	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinco	mg/kgms	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,03	0,11	<0,02	<0,02
Cloreto	mg/kgms	50000	16	27	47	<10	<10	<10	37	12	<1,0	<1,0	37	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Fluoreto	mg/kgms	250	3,1	<2	15	5,6	5,3	5,5	9,0	5	3	3	4	3	2	9	2
Sulfato	mg/kgms	20000	190	300	360	35	13	<10	300	77	61	130	3200	54	110	620	<50
COD	mg/kgms	800	40	19	32	45	13	26	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
SDT	mg/kgms	60000	1040	998	1680	658	<500	580	1100	<1000	<1000	<1000	5600	<1000	1000	1600	<1000

6.8. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

6.8.1. Parâmetros físico-químicos in situ

Na **Tabela XXI** apresentam-se os resultados da medição de parâmetros físico-químicos *in situ* das águas subterrâneas.

Tabela XXI – Medições *in situ*

ID PIEZ	PH	ORP (MV)	DO (MG/L)	CE (µS/CM)	T (°C)	TDS (PPM)	SALINIDADE (PSU)	ASPETO (TURBIDEZ/COR)
PZ01	7,62	-73,4	0	4001	21,05	1990	2,11	Límpida
PZ02	7,28	-31,9	0,55	978	21,84	489	0,48	Límpida
PZ03	7,35	-34,2	0,25	920	21,36	460	0,45	Límpida
PZ04	7,35	-31,4	0,01	1493	21,60	747	0,75	Límpida
PZ05	8,12	-45,5	0	1060	20,21	530	0,53	Ligeiramente turva
PZ06	8,44	-54	1,11	393	21,98	196	0,19	Ligeiramente turva
PZ07	8,87	-57,8	0	574	22,23	287	0,28	Límpida
PZ08	6,88	-35,5	0,08	990	23,95	495	0,49	Límpida
PZ09	7,32	-243,7	0,76	1705	20,57	852	0,86	Límpida c/ partículas suspensas
PZ10	7,20	-244,3	0,19	5394	22,19	2696	2,91	Turva
PZ11	7,43	-101,9	0,09	1148	22,67	574	0,57	Límpida
PZ12	7,24	-37,2	0,09	1035	25,26	920	0,92	Límpida
PZ13	7,61	-189,3	0	5427	20,13	2743	2,93	Límpida
PZ14	7,42	-194,9	0	3508	22,34	1751	1,84	Límpida c/ partículas suspensas
PZ15	7,46	-243,2	0,01	2012	20.37	1023	1,05	Límpida
PZ16	7,39	-36,6	0,21	1031	21,91	515	0,51	Límpida
PZ17	7,35	-206	0,03	540	22,11	270	0,26	Ligeiramente turva
PZ18	7,28	-229,6	0,26	7465	23,32	3692	4,03	Ligeiramente turva c/ partículas suspensas negras

ORP – Potencial de Oxidação-Redução; DO – Oxigénio Dissolvido; EC – Condutividade Elétrica; TDS – Sólidos Dissolvidos Totais; T – Temperatura.

Pela análise da tabela anterior, verifica-se o seguinte:

- O pH variou entre 6,88 (PZ08) e 8,87 (PZ07), com média de 7,53, denotando águas tendencialmente alcalinas;
- A temperatura variou entre 20,13°C (PZ13) e 25,26°C (PZ12), com média de 22,04°C;
- O potencial de oxidação-redução apresentou valores negativos em todos os piezómetros indicando um meio fortemente redutor com média -116,13mV;
- O oxigénio dissolvido variou entre 0,0mg/l (PZ01, PZ05, PZ07, PZ13 e PZ14) e 1,11mg/l (PZ06), com média de 0,20mg/l, valores característicos de águas subterrâneas onde ocorrem reações químicas redutoras que tendem a consumir o oxigénio dissolvido e/ou com e forte atividade microbiológica;
- A condutividade elétrica variou entre 393µS/cm (PZ06) e 7465µS/cm (PZ18), com média de 2204µS/cm evidenciando influência de águas salobras;

- Os sólidos totais dissolvidos variaram entre 196ppm (PZ06) e 3692ppm (PZ18), com média de 1124ppm;
- Os valores de salinidade podem ser considerados como característicos da água salobra, apresentando, um valor médio de 1,17 acompanhando a condutividade elétrica e os sólidos dissolvidos totais.

6.8.2. Superfície piezométrica

Com base nos níveis de água medidos na campanha de campo, realizada nos dias 20 e 21 de agosto de 2024, foi calculada a cota piezométrica em cada local (**Tabela XXII**).

Tabela XXII – Profundidades de nível freático e piezometria

ID PIEZ.	PROF. N.F. (M)	COTA DO FURO (M)	COTA PIEZOMÉTRICA (M)
PZ01	3,77	5,09	1,32
PZ02	3,00	4,73	1,73
PZ03	3,20	4,75	1,55
PZ04	3,65	4,76	1,11
PZ05	2,60	4,71	2,11
PZ06	2,40	4,58	2,18
PZ07	2,30	4,61	2,31
PZ08	2,80	4,73	1,93
PZ09	1,80	2,78	0,98
PZ10	1,30	2,76	1,46
PZ11	1,90	2,89	0,99
PZ12	2,65	4,62	1,97
PZ13	1,89	3,37	1,48
PZ14	3,00	4,32	1,32
PZ15	2,72	4,09	1,37
PZ16	3,65	4,93	1,28
PZ17	2,20	4,76	2,56
PZ18	2,55	4,46	1,91

Na **Figura 6.19** apresenta-se a superfície piezométrica estimada a partir dos níveis freáticos medidos na presente campanha de amostragem. Como se pode verificar, existem vários fluxos com direções dispersas, em que o PZ017 apresenta a cota piezométrica mais elevada e o PZ09 a mais baixa. No entanto é possível observar, no quadrante inferior direito, uma tendência para o fluxo se fazer em direção ao rio Tejo, situado a SE.

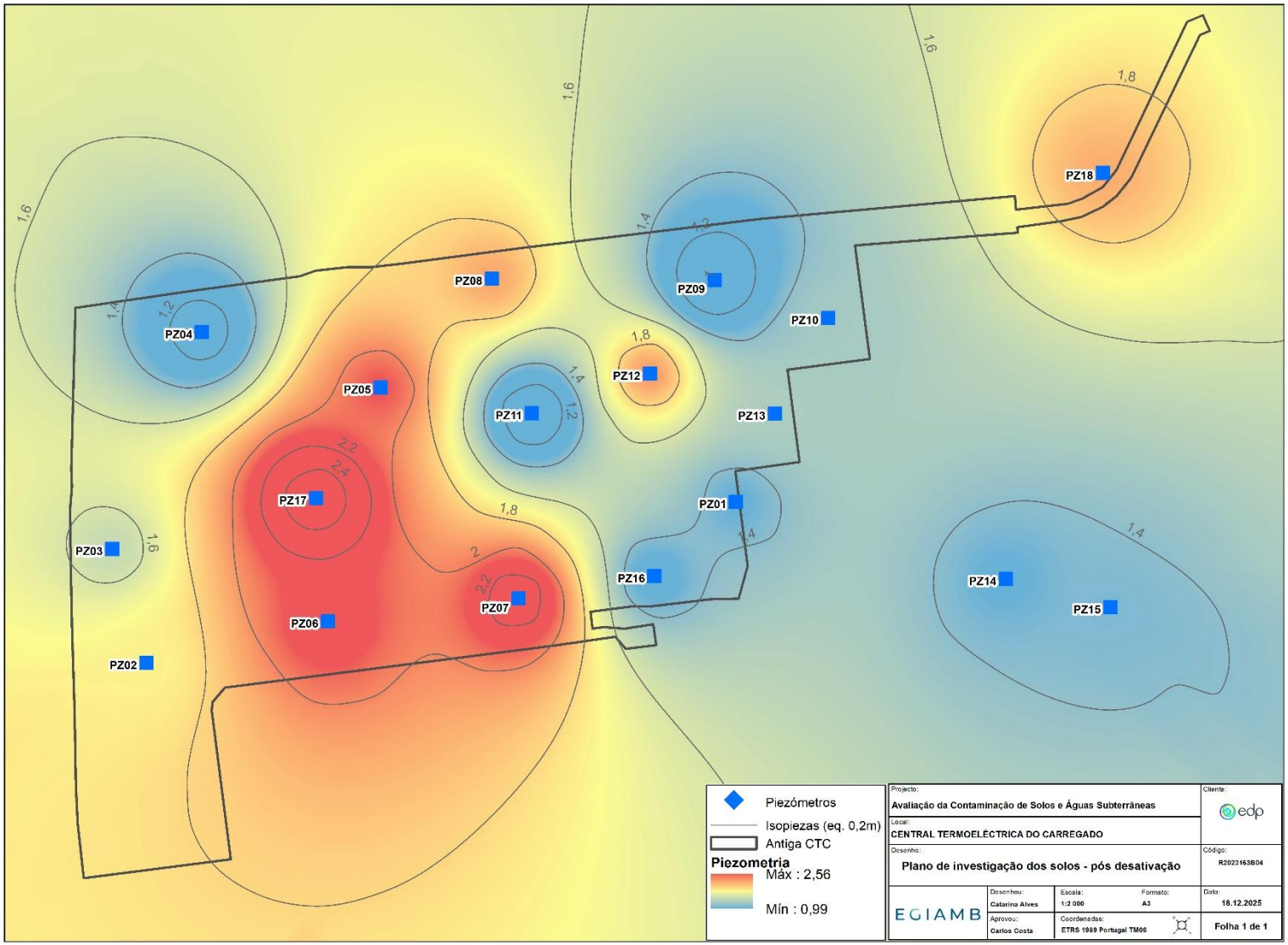


Figura 6.19 – Superfície piezométrica

6.8.3. Avaliação da qualidade das águas subterrâneas

6.8.3.1 Valores de referência

Para a avaliação do estado químico das águas subterrâneas os resultados obtidos foram comparados com os limiares e as normas de qualidade ambiental (LNQ) indicados no Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) (APA, 2023) – 3º ciclo do planeamento.

Para os parâmetros sem LNQ foi utilizado Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, que estabelece as normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos, designadamente, Anexo I - Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano. Para o Vanádio, e na ausência de LNQ definido nos documentos atrás mencionados, adotou-se para efeitos de comparação o VMR (valor máximo recomendado), constante no Anexo XVI (Qualidade das águas destinadas à rega) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

6.8.3.2 Avaliação da qualidade das águas subterrâneas

No **Anexo XI** apresentam-se os resultados da avaliação da qualidade das águas subterrâneas de acordo com as *Matrizes de referência para apresentação dos resultados analíticos* (APA, 2021).

A comparação entre os resultados analíticos obtidos e os limiares e os LNQ é apresentada na **Tabela XXIII**. As células a azul representam os valores que se encontram abaixo do limite de quantificação (LQ) do método laboratorial e, a rosa, os valores que excedem os limiares e NQA. Não são apresentados os parâmetros nos quais se obtiveram, em todas as amostras, concentrações abaixo do LQ.

Tabela XXIII – Avaliação da qualidade das águas subterrâneas

PARÂMETROS	Un.	LNQ	Fonte	PZ01	PZ02	PZ03	PZ04	PZ05	PZ06	PZ07	PZ08	PZ09	PZ10	PZ11	PZ12	PZ13	PZ14	PZ15	PZ16	PZ17	PZ18
pH	-	5,5-9,0	PGRH	7,9	7,8	7,9	7,8	8,2	8,2	8,7	7,2	7,8	7,6	7,9	7,7	7,9	7,8	8	7,8	7,7	7,6
Condutividade a 25°C	µS/cm	2500	PGRH	4140	943	890	1450	1020	399	546	945	1660	5160	1110	1730	4840	3390	2250	990	550	6230
Fluoreto (F)	mg/l	1,5	PGRH	0,74	0,83	1,8	0,81	0,7	0,28	0,22	0,23	0,63	0,33	0,61	0,24	0,69	1,1	0,62	0,56	0,41	0,55
Azoto amoniacal-N	mg/l	--	--	1,1	0,03	0,09	0,22	0,24	0,45	1,2	0,23	0,11	0,87	0,16	0,17	1,7	0,39	0,36	0,14	0,36	1,8
Azoto amoniacal	mg/l	0,5	PGRH	1,41	0,04	0,12	0,28	0,31	0,58	1,54	0,29	0,14	1,11	0,20	0,22	2,18	0,50	0,46	0,18	0,46	2,30
Cloreto	mg/l	250	PGRH	420	54	52	63	26	17	22	37	130	1100	50	160	920	81	83	30	48	1700
Nitrato - N	mg/l	--	--	0,09	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,72	<0,05	<0,05
Nitrato	mg/l	50	PGRH	0,40	0,44	<0,05	<0,05	<0,05	0,66	0,35	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,19	<0,05	<0,05
Nitrito - N	mg/l	--	--	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrito	mg/l	0,5	PGRH	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,86	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sulfato	mg/l	250	PGRH	1200	75	140	190	140	42	52	100	290	670	180	360	700	390	200	190	110	320
METAIS																					
Arsénio (As)	µg/l	10	PGRH	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	19	10	20	<5,0	9	<5,0	19	<5,0	<5,0	36	6,1	11	<5,0	12
Bário (Ba)	µg/l	1300	PGRH	<10	33	29	28	98	89	79	170	29	78	72	62	13	<10	28	<10	87	270
Cádmio (Cd)	µg/l	5	PGRH	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	0,3	<0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Crómio (Cr)	µg/l	50	PGRH	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	5,1	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,8
Cobre (Cu)	µg/l	2000	PGRH	<2,0	16	9,7	6	14	10	13	9,1	7,8	6,7	4,9	7,7	5,2	8,9	6,7	6,7	8	12
Chumbo (Pb)	µg/l	10	PGRH	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	16	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,5	6,8	<5,0
Mercúrio (Hg)	µg/l	1	PGRH	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,042	0,041	0,07	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,22	<0,030
Níquel (Ni)	µg/l	20	PGRH	<5,0	<5,0	6,5	<5,0	7,8	7	6,5	<5,0	<5,0	6,2	<5,0	8,5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	16
Vanádio (V)	µg/l	100	DL 236/98	62	6	5,7	27	55	230	430	<4,0	<4,0	5,7	<4,0	28	7,9	<4,0	<4,0	15	70	57
Zinco (Zn)	µg/l	50	PGRH	6,6	36	14	14	19	76	16	21	13	11	15	20	6,2	13	13	61	31	15
PAH																					
Fenantreno	µg/l	0,003	PGRH	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	0,007	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
COVH																					
Cis-1,2-dichloroethene	µg/l	--	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	<0,5
CLOROFENÓIS E FENÓIS																					
2,4-Dimethylphenol	µg/l	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14
2,3,5-Trichlorophenol	µg/l	--	--	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,16	<0,020
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	µg/l	--	--	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12	<0,020
2,5-Dimethylphenol	µg/l	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,25
Sum Trichlorophenols	µg/l	--	--	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,16	NA
Sum etrachlorophenols	µg/l	--	--	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,12	NA
Sum Chlorophenols	µg/l	--	--	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,28	NA
para-Ethyl/2,3-/3,5 Dimethylphenol	µg/l	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12
PCB																					
PCB-28	µg/l	--	--	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB-52	µg/l	--	--	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sum 7 PCB	µg/l	--	--	NA	NA	NA	NA	NA	0,03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	Un.	LNQ	Fonte	PZ01	PZ02	PZ03	PZ04	PZ05	PZ06	PZ07	PZ08	PZ09	PZ10	PZ11	PZ12	PZ13	PZ14	PZ15	PZ16	PZ17	PZ18
PESTICIDAS																					
p,p-DDE	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,017	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
o,p-DDD	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,015	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
p,p-DDD	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,068	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
o,p-DDT	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,02	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
p,p-DDT	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,12	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
DDD+DDT+DDE	µg/l	--	--	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	0,24	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*
Aldrin	µg/l	0,1	PGRH	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	0,022	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*	*<0,010*
Sum Drins (STI-Table)	µg/l	--	--	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	0,022	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*
Pesticidas (total)		0,5	PGRH	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	0,524	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*	*NA*
HIDROCARBONETOS TOTAIS DE PETRÓLEO																					
VPH >C6-C10	µg/l	--	--	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	7,1	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*	*<6,5*
Fração C16-C34	µg/l	--	--	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	12,5	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*
Fração C10-C40	µg/l	10	PGRH	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	11,6	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	17,9	10,1	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*	*<10,0*
MTBE	µg/l	0,65*	PGRH	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	0,1	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*	*<0,1*

*LNQ retirado do 2º ciclo de planeamento dado a inexistência deste parâmetro no 3º ciclo de planeamento

Pela análise da **Tabela XXIII**, verificam-se excedências aos LNQ em todos os piezómetros exceto o PZ02, PZ04 e PZ15, designadamente:

- Condutividade: APZW01, APZW10, APZW13, APZW14 e APZW18;
- Fluoreto: APZW03;
- Azoto amoniacal: APZW01, APZW06, APZW07, APZW10, APZW13 e APZW18;
- Cloreto: APZW01, APZW10, APZW13 e APZW18;
- Nitrito: APZW07;
- Sulfato: APZW01, APZW09, APZW10, APZW12, APZW13, APZW14 e APZW18.

Metais

- Arsénio: APZW05, APZW07, APZW11, APZW14, APZW16 e APZW18;
- Chumbo: APZW06;
- Vanádio: APZW06 e APZW07;
- Zinco: APZW06 e APZW16.

PAH

- Fenantreno: APZW07;

Pesticidas

- p,p-DDT: APZW08;
- Pesticidas totais: APZW08.

TPH

- Fração C10-C40: APZW06, APZW11 e APZW12.

Os parâmetros analisados, bem como os métodos analíticos utilizados, são apresentados nos boletins analíticos completos, presentes no **Anexo XII**.

Na **Figura 6.20** assinala-se a localização das excedências identificadas.

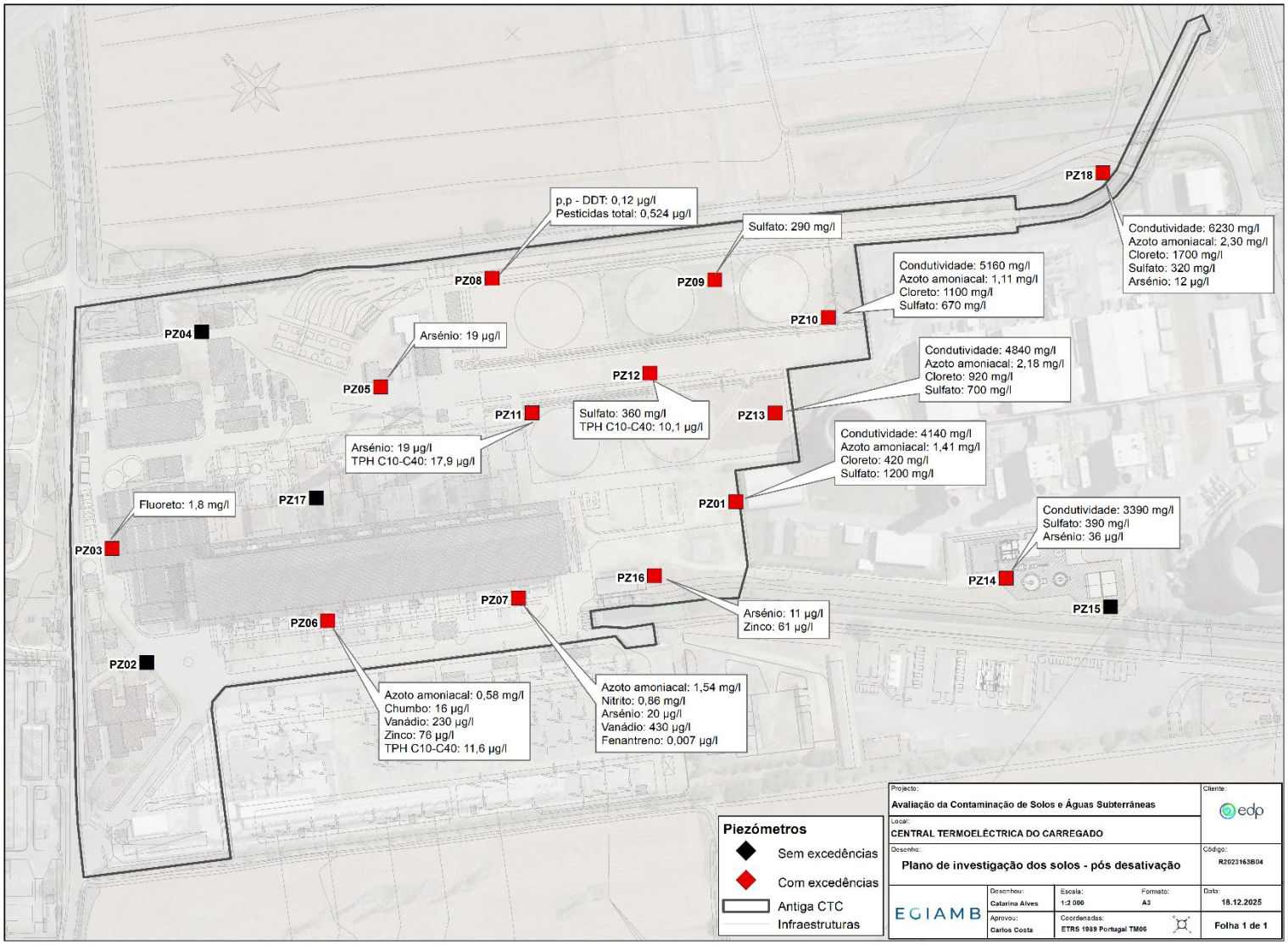


Figura 6.20 – Excedências aos LNQ nas águas subterrâneas

6.8.3.3 Modelação da contaminação das águas subterrâneas

Para a modelação da contaminação das águas subterrâneas, foi realizada uma análise dos resultados por grupo de compostos químicos. Para o efeito recorreu-se ao interpolador determinístico do inverso da potência das distâncias (IDW), permitindo a delimitação das áreas com maior probabilidade de contaminação.

A avaliação da contaminação evidenciou diversas excedências, sendo a maioria de carácter pontual. O parâmetro arsénio destacou-se por apresentar o maior número de excedências.

Assim, para efeitos de análise, foi considerada a distribuição espacial de todas as excedências detetadas nos piezómetros e, em particular, o parâmetro arsénio.

As **Figura 6.21** e **Figura 6.22** apresentam, respetivamente, a distribuição espacial das excedências aos LNQ e a distribuição espacial das concentrações de arsénio nas águas subterrâneas.

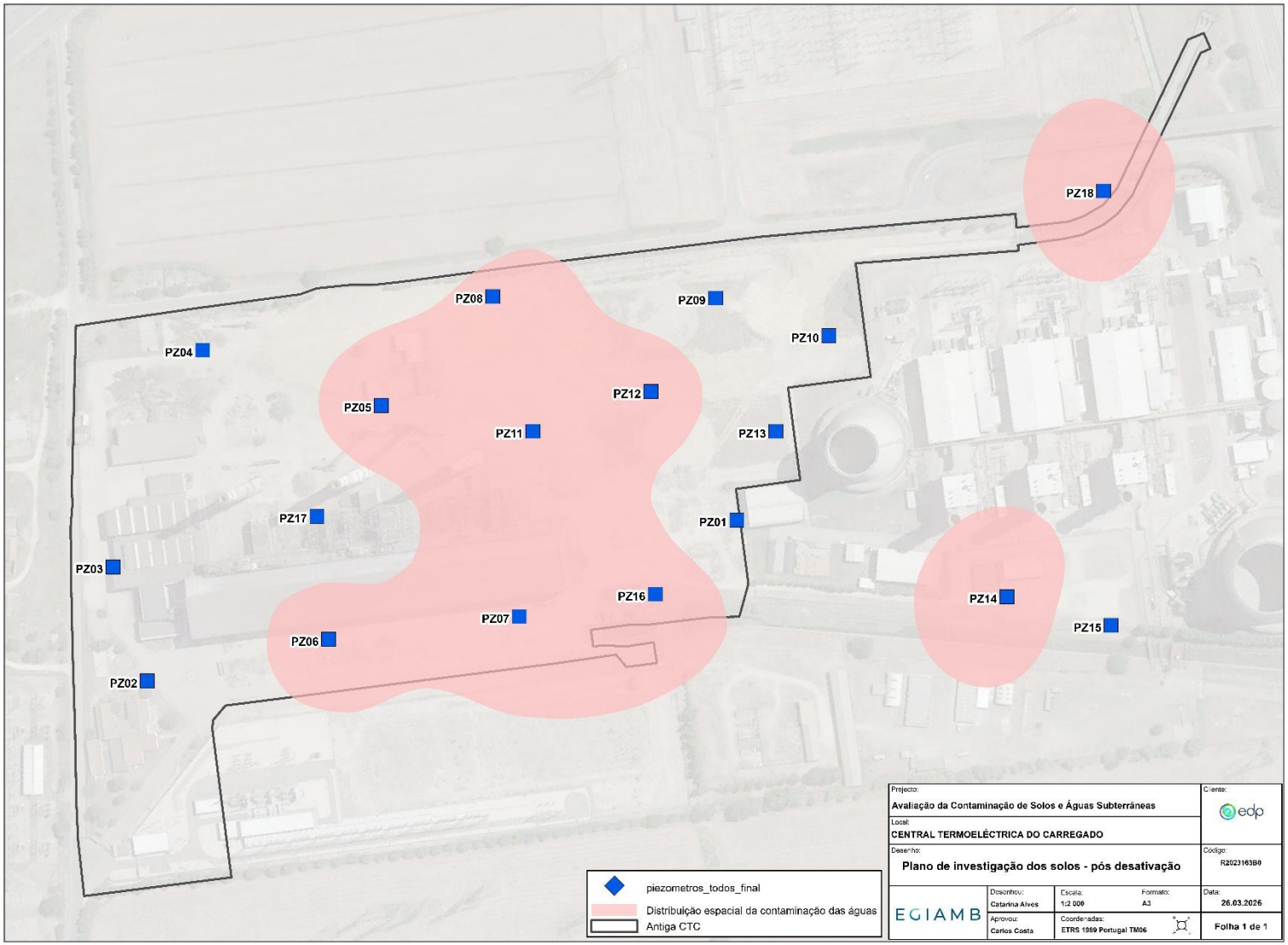


Figura 6.21 – Distribuição espacial das excedências aos LNQ nas águas subterrâneas

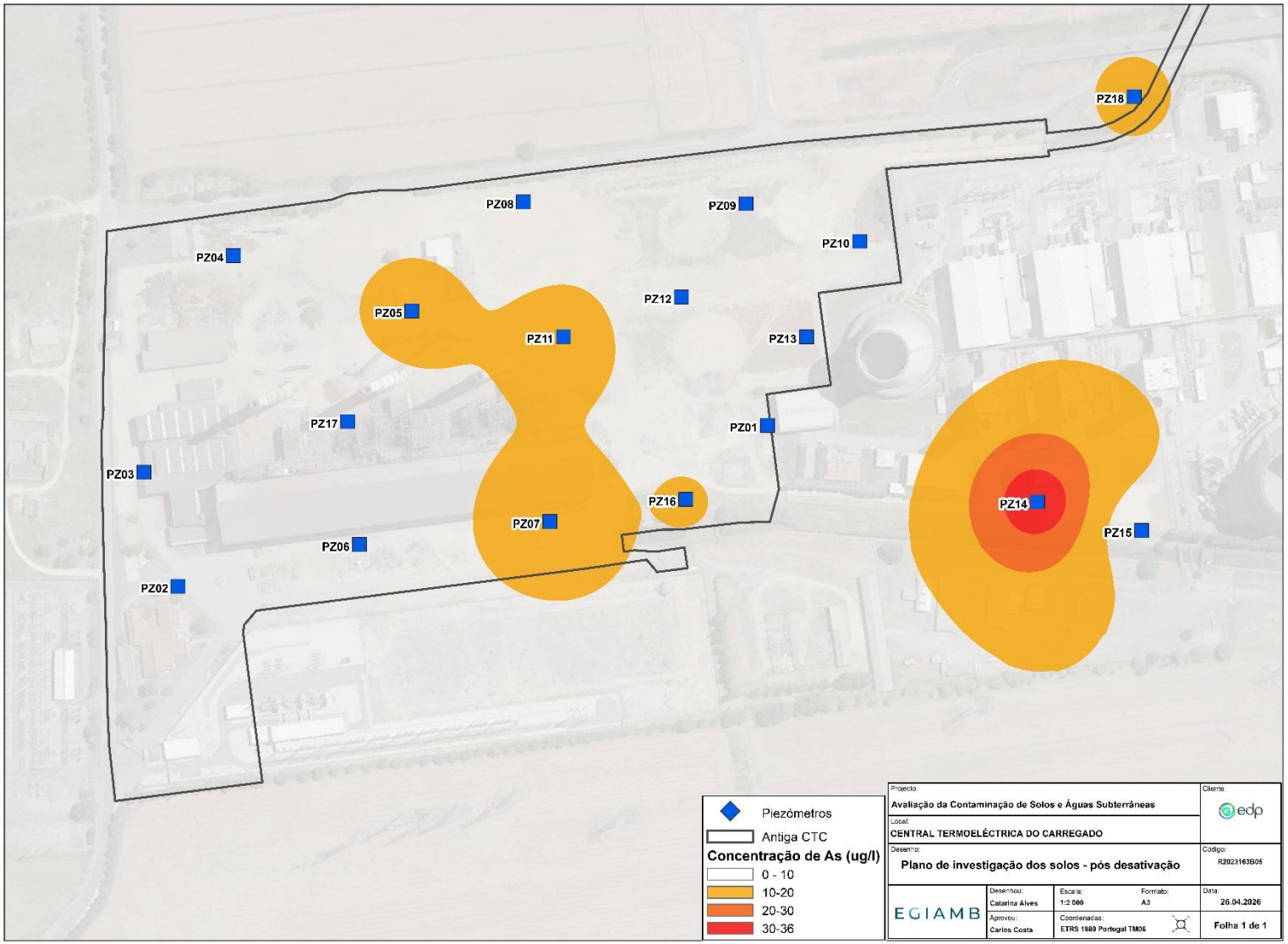


Figura 6.22 – Distribuição espacial das concentrações de arsénio nas águas subterrâneas

6.8.4. Análise comparativa das campanhas anteriores

Neste capítulo apresenta-se uma análise comparativa dos resultados obtidos nas campanhas de monitorização das águas subterrâneas desenvolvidas desde agosto de 2016 até agosto de 2024.

Nas campanhas e relatórios anteriores, a análise do histórico de excedências baseou-se nos Limiares e Normas da Qualidade constantes dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (2º ciclo de planeamento) e na legislação nacional aplicável à avaliação das massas de água subterrânea. O presente relatório inclui essa análise bem como dos resultados da presente campanha de acordo com os novos limiares constantes dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (3º ciclo de planeamento), de onde resulta o aparecimento de diversos parâmetros excedentes que anteriormente não ultrapassavam os limites utilizados e vice-versa.

Na **Tabela XXIV** é apresentada a análise comparativa dos resultados históricos verificados nas campanhas de monitorização das águas subterrâneas da CTC.

Tabela XXIV – Histórico dos resultados das campanhas 2016-2024

PONTO DE AMOSTRAGEM	2016	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024
	MAIO	MAIO	OUTUBRO	MAIO	SETEMBRO	MAIO	NOVEMBRO	MAIO	OUTUBRO	MAIO	OUTUBRO	MAIO	NOVEMBRO	MAIO	NOVEMBRO	AGOSTO
PZ01	Ni	---	---	As, Cu	---	---	---	---	---	As, Tl, Xi	---	Ni, V	Ni, Ph	---	---	CE, AzA, Sulf
PZ02	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Tl, Xi, TPH	---	---	Ph	---	---	---
PZ03	---	---	---	Cu	TPH	---	---	TPH	---	Tl, Xi, Ace, TPH	---	---	---	---	---	F
PZ04	---	---	---	Ba	---	---	---	TPH	---	Tl, Xi,TPH	---	---	V, Ph	---	As, V	---
PZ05	---	As, Ba	As, Ba	As	As, Ba	As, Ba	As, Ba, Ph, Py, BaA, Chr, BaP	As	As, Ba, TPH	As, Ba, Pb	As, Ba	As	Ba, Ph	*3)*	As, V	As
PZ06	Ba	As	As, TPH	---	---	---	---	---	TPH	Pb, Ni, V, Tl, Xi, Py, Chr, TPH	V, Ph, Py, Chr, BaA, BaP	As, V, Ph, Py, BaA, Chr, BaP, TPH	V, Ph	As, V	As, V	AzA, Pb, V, Zn, TPH
PZ07	---	As	As, Ba	As, Ba	As, Ba	As, Ba, Ace, Ph	As, Ace, Fle, Ph	As, Ba, Ace, Py	As, Ba, Ace, Py	As, Ba, Cu, Pb, Ni, Tl, Xi, Ph, Py, BaA, Chr, TPH	Ba, Py, Chr, BaA, TPH	Ba, V	Ba, V, Ph	As, Ni, Ph, Ace, Fle, TPh	Ba, V	AzA, Nit, As, V, Ph
PZ08	---	Ba	---	---	---	---	As	Ba, TPH	---	As, Ba, Tl, Xi	---	Ba	Ph	Ba, Ph	---	p,p-DDT
PZ09	---	As	---	---	---	---	As, TPH	As, TPH	---	Tl, Xi	---	---	Ph, Ace	Ph	---	Sulf
PZ10	---	As	Bz, Tl	As, Cu	As	---	As	As, TPH	As, TPH	Pb, Tl	---	---	---	*3)*	---	CE, AzA, Sulf
PZ11	---	---	---	---	---	---	As	---	*1)*	*1)*	*1)*	*1)*	*1)*	*1)*	*2)*	As, TPH
PZ12	---	Ba, V	---	Ba	---	Ba	As, V, Ba, Ace, Fle, Py	---	---	Ba, Pb, Tl, Xi, Ace	Ba, Py	---	Ph, Ace	Ph	---	Sulf, TPH
PZ13	---	---	---	---	---	---	---	As, TPH	---	Cu, Pb, TPH	---	---	Ph	Ph	---	CE, AzA, Sulf
PZ14	---	---	As, Cu	As	As	TPH	As	As, TPH	As	As, Tl, Xi, TPH	---	As	As, Ph, Ace, Fle	As	As	CE, Sulf, As
PZ15	---	---	---	---	As	As, Py, TPH	As	As	As	Cu, Tl, Xi, TPH	TPH	---	Ph, Ace	Ph	---	---
PZ16	---	---	---	---	As	TPH	As, TPH	As	As	As, Ba, Cu, Pb, Ni, V, TPH	As	As	As, Ph, Ace	As, Ph	---	As, V
PZ17	Tl	---	As	---	---	TPH	---	---	---	As, Ba, Cu, Pb, Ni, V	Cis-1,2-DCE	---	Ph	V	V	---
PZ18	As,Ni	Ni, V	As, Ba	As, Ni, V	A, Ba, Ni, V	As, Ba, V, TPH	As, Ni, TPH	As, Ba, Ni, V	As, Ba, V, Py	As, Ba, Cu, Pb, Ni, V, Py	As, Ni, V	As, Ni, V, TPH	Ni, V	Ni, V, TPH	V	CE, AzA, Sulf, As

AzA - Azoto Amoniacal; CE - Condutividade Elétrica; Sulf - Sulfato; Clor - Cloreto; F – Floreto; Nit – Nitrino; As – Arsénio; Ba – Bário; Cu – Cobre; Pb - Chumbo; Cr - Crómio; Ni - Níquel; V - Vanádio; Zn - Zinco; Bz - Benzeno; Tl – Tolueno; Xi - Xilenos; Ace - Acenafteno ; Aceft - Acenaftileno; Fle – Fluoreno; Ph – Fenantreno; Py – Pireno; TPH – Hidrocarbonetos C10-C40; BaA - Benzo(a)antraceno; Chr - Criseno; BaP - Benzo(a)pireno

1) piezómetro obstruído; 2) piezómetro recuperado/instalado; 3) piezómetro não amostrado

De acordo com a tabela apresentada e os resultados obtidos nos diferentes piezómetros, entre 2016 e 2024, verifica-se que a maioria dos parâmetros apresenta concentrações inferiores aos respetivos limites de quantificação (LNQ) ao longo do período em análise.

Parâmetros físico-químicos

Na última campanha foram detetadas concentrações de azoto amoniacal, nitrito, sulfatos e condutividade elétrica superiores aos LNQ. Estes parâmetros não foram analisados anteriormente não sendo possível estabelecer tendência temporal.

Metais

De um modo geral, os metais apresentam concentrações maioritariamente inferiores aos LNQ, com algumas deteções pontuais.

O arsénio constitui o parâmetro com maior frequência de quantificação, sendo identificado com maior número de excedências nos piezómetros PZ05, PZ06, PZ07, PZ14, PZ16, PZ18, em ambas as campanhas (época húmida e época seca), não se verificando tendência crescente, à exceção do PZ18.

Os restantes metais (Ba, Cu, Pb, Ni, Zn e V) registam ocorrências pontuais e dispersas, sem continuidade temporal e coerência espacial relevante.

Compostos Orgânicos (BTEX e PAH)

Os compostos orgânicos analisados apresentam, de forma generalizada, concentrações inferiores aos LNQ. As deteções pontuais registadas não apresentam continuidade temporal nem coerência espacial, não sendo indicativas de fonte ativa de contaminação.

Compostos Organohalogenados Voláteis (COVH)

Os resultados obtidos indicam concentrações, de um modo geral, inferiores aos LNQ, com registos pontuais de compostos específicos, sem expressão significativa ou persistência ao longo das campanhas.

Hidrocarbonetos de Petróleo Totais

Ao longo das campanhas realizadas foram detetados TPH em todos os pontos de amostragem, exceto no PZ01 e PZ12. De um modo geral, os resultados das últimas campanhas indicam que as concentrações têm diminuindo ao longo de tempo, exceto no PZ08 e PZ11 que na última campanha apresentaram excedências marginais acima dos LNQ, sendo que nas campanhas anteriores já tinha sido detetado no PZ08 um pico esporádico e no PZ11 foi a primeira vez em que se detetou a presença de TPH.

7 CONTROLO DE QUALIDADE

Para controlar e garantir a qualidade nos procedimentos de amostragem, o acondicionamento e transporte para laboratório, todos os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as melhores práticas do setor geoambiental, em conformidade com os procedimentos estabelecidos nos normativos europeus, nomeadamente na ISO 18400-105:2017 - *Soil Quality – Sampling - Part 105: Packaging, transport, storage and preservation of samples* e ISO 5667-3:2012 - *Water quality - sampling - Part 3: Preservation and handling of water samples*.

Com objetivo de proceder ao controlo da qualidade, foi recolhida 1 amostra de água subterrânea em duplicado, 1 amostra "branco de campo" e 1 amostra "branco de transporte".

Para que as amostras de controlo de qualidade não fossem identificadas pelo laboratório como tal, foi-lhes atribuído um código sequencial relativamente às restantes amostras, tendo sido codificadas de APWZ19 a APWZ21.

Os resultados obtidos são apresentados e avaliados de seguida.

7.1. AMOSTRAS DUPLICADAS

À amostra duplicada foi atribuído o código APWZ19, correspondendo ao duplicado da amostra APZW04.

A amostra duplicada das águas subterrâneas foi obtida pela amostragem simultânea dos respetivos recipientes e dos da amostra original. Depois de cheios, os recipientes da amostra duplicada foram acondicionados e transportados da mesma forma que os da amostra original, tendo sido igualmente submetidas ao mesmo controlo analítico.

Na avaliação da precisão analítica entre os resultados das amostras originais e os seus duplicados utilizou-se a determinação da *Relative Percentage Difference* (RPD):

$$RPD = \frac{Resultado\ da\ amostra - Resultado\ do\ duplicado}{(Resultado\ da\ amostra + Resultado\ do\ duplicado)/2} x100$$

Segundo STANDARDS AUSTRALIA (2005) um RPD < ±50% é aceitável, quando os resultados são superiores a 10 vezes ao limite de quantificação (LQ) do método.

Na **Tabela XXV** apresenta-se o cálculo do RPD, sendo que apenas se apresentam os parâmetros medidos acima do LQ em pelo menos uma das amostras em análise. A verde realça-se os RPD <50% (STANDARDS AUSTRALIA (2005)).

Tabela XXV – Controlo de qualidade do duplicado e respetivo RPD

PARÂMETROS	Un.	APZW04	APZW19	RPD (%)
pH	-	7,8	7,8	0,0
Condutividade a 25ºC	µS/cm	1450	1450	0,0
Fluoreto (F)	mg/l	0,81	0,82	1,2
Azoto amoniacal-N	mg/l	0,22	0,29	27,5
Azoto amoniacal	mg/l	0,28	0,37	27,5
Cloreto	mg/l	63	64	1,6
Sulfato	mg/l	190	180	5,4
METAIS				
Bário (Ba)	µg/l	28	30	6,9
Cobre (Cu)	µg/l	6	6,5	8,0
Vanádio (V)	µg/l	27	27	0,0
Zinco (Zn)	µg/l	14	10	33,3

Como se verifica na tabela anterior, o índice RPD varia no intervalo [0; 33]%, sendo, por isso, considerado aceitável e garantindo a qualidade da amostragem.

7.2. AMOSTRAS "BRANCO"

As amostras do tipo "branco" são utilizadas para detetarem contaminação que poderá ocorrer durante as atividades desenvolvidas no campo e/ou no transporte da mesma até ao laboratório. São preparadas com água destilada, que é transportada até ao *site*.

As amostras "branco de campo" correspondem a amostras de água destilada, utilizadas para a verificação de eventuais contaminações ambientais. No local onde vai ser realizada a amostragem, a água destilada é transferida para os frascos fornecidos pelo laboratório e que são mantidos abertos e expostos ao ambiente durante o procedimento de recolha.

As amostras "branco de transporte" correspondem a amostras de água destilada preparada no local de amostragem e permite avaliar a eventual contaminação cruzada durante o armazenamento e transporte das amostras até ao laboratório.

As amostras do tipo "branco" são preservadas da mesma forma que as restantes amostras recolhidas no local e submetidas à análise dos mesmos parâmetros analíticos que as amostras originais.

No decorrer dos trabalhos, foram preparadas duas amostras "branco": 1 "branco de campo" (APZW20) e outra "branco de transporte" (APZW21). Os resultados completos podem ser consultados nos boletins analíticos originais, apresentados no **Anexo VII**. Na **Tabela XXVI** apresenta-se os parâmetros medido acima do limite de quantificação laboratorial (LQ).

Tabela XXVI – Parâmetros detetados nos brancos

PARÂMETROS	UN.	LNQ	FONTE	APZW20	APZW21
pH	-	5,5-9,0	PGRH	7,6	7,3
Condutividade a 25°C	µS/cm	2500	PGRH	11	12
Fluoreto (F)	mg/l	1,5	PGRH	0,05	0,05
Azoto amoniacal-N	mg/l	--	--	0,02	*<0,02*
Azoto amoniacal	mg/l	0,5	PGRH	0,03	*<0,02*
Cloreto	mg/l	250	PGRH	2,6	1,5
Sulfato	mg/l	250	PGRH	1,9	1,9
METAIS					
Crómio (Cr)	µg/l	50	PGRH	*<2,0*	5,5
COVH					
Diclorometano	µg/l	20	PGRH	0,7	0,9
Triclorometano	µg/l	6	PGRH	38	51

Os parâmetros detetados nos brancos foram fluoretos, azoto amoniacal, cloretos, sulfatos, crómio, diclorometano e triclorometano. As concentrações detetadas nas amostras do tipo "branco" são meramente residuais e inferiores aos limiares e NQA, exceto em triclorometano.

A água destilada utilizada apresentou concentrações acima dos LNQ em triclorometano, no entanto, nas amostras de água subterrânea recolhidas não foram detetadas concentrações de triclorometano acima do LQ. O triclorometano pode ocorrer na água destilada devido a processos de desinfeção ou purificação da água e a interações químicas que ocorrem durante esses processos, nomeadamente por um processo prévio de cloração para eliminar microrganismos, pelo que se pode considerar que não há interferência significativa, quer do meio ambiente, quer do transporte na qualidade das amostras de água subterrânea recolhidas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste documento apresenta-se a descrição dos trabalhos realizados e os resultados obtidos no estudo de avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas correspondentes ao plano de amostragem nos terrenos da antiga Central Termoelétrica de Carregado (CTC).

É apresentado o enquadramento da área de estudo, com a descrição da atividade desenvolvida na CTC durante o seu funcionamento e o enquadramento geológico e hidrogeológico.

O plano de amostragem consistiu na realização de 181 sondagens, 31 executadas no âmbito do projeto AlHive (EGIAMB, 2023) onde foram recolhidas 93 amostras. Na presente fase de investigação in situ, realizada entre os dias 19 de junho e 21 de julho de 2024, foram realizadas 150 sondagens tendo sido recolhidas 508 amostras de solos a diferentes profundidades.

As amostras de solo e de águas subterrâneas foram enviadas para laboratório acreditado, para a realização de determinações analíticas. Também foram recolhidas 2 amostras indeformadas de solo para caracterização geotécnica.

Da interpretação da avaliação da qualidade dos solos, resultou a identificação de 43 amostras com excedências aos VR em 14 parâmetros, nomeadamente metais (arsénio, chumbo, mercúrio, vanádio, níquel e zinco), PAH (antraceno, fenantreno, fluoranteno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, dibenzo(a,h)antraceno, indeno(1,2,3-cd)pireno) e TPH (fração C10-C16 e fração C16-C34).

De acordo com a modelação espacial efetuada, estima-se o volume de solos contaminados em 49401m^3, assumindo a média da massa volúmica dos solos ensaiados na CTC (1,99g/cm^3), tem-se cerca de 98308 toneladas de solos contaminados.

A classificação das 601 amostras permitiu verificar que 1 amostra (ASG35A) deve ser classificada com o código LER 17 05 03* - solos e rochas contendo substâncias perigosas, e as restantes amostras com o código LER 17 05 04 - solos e rochas não abrangidos em 17 05 03. A determinação da admissibilidade em aterro das 15 amostras selecionadas permitiu verificar que os solos de 1 amostra (ASG35A) são admissíveis em aterro de resíduos perigosos, as restantes 14 amostras são admissíveis em aterro de resíduos não perigosos. Tendo por base o princípio da hierarquia dos resíduos, antes da seleção da operação de

eliminação em aterro, deverá ser analisado se os solos em questão cumprem os critérios para valorização material (e.g. em cimenteira).

Tendo por base os resultados obtidos, recomenda-se a realização de uma campanha de investigação complementar que permita aferir de forma mais rigorosa a distribuição espacial dos solos contaminados identificados.

No caso das águas subterrâneas, identificaram-se excedências aos LNQ em 15 dos 18 piezómetros existentes, nomeadamente em: condutividade, azoto amoniacal, cloreto, sulfato, arsénio, chumbo, vanádio, zinco, fenantreno, p,p-DDT, pesticidas totais e hidrocarbonetos (C10-C40).

O estudo foi realizado tendo como referencial as condições atuais do site e para uso comercial/industrial pelo que, em caso de alteração de algum destes fatores, deverá ser efetuada uma revisão do mesmo.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C.; MENDONÇA, J.; JESUS, M. & GOMES, A. (2000) - Sistemas Aquíferos de Portugal Continental. Instituto da Água. Dezembro.

APA, 2019a –. Solos Contaminados. Guia Técnico – Plano de Amostragem e Plano de Monitorização do Solo. Agência Portuguesa do Ambiente. Revisão 2 - janeiro de 2022.

APA, 2019b –. Solos Contaminados. Guia Técnico – Valores de Referência para o Solo. Agência Portuguesa do Ambiente. Revisão 3 – setembro 2022.

EGIAMB, 2016. Estudo de Avaliação da Eventual Contaminação de Solos e águas Subterrâneas. Central Termoelétrica do Carregado. Relatório Final. R2013015B04.

EGIAMB, 2018. Avaliação da Contaminação dos Solos na Envolvente do Piezómetro PZ18. Central Termoelétrica do Carregado. R2018063B03.

EGIAMB, 2019. Avaliação da Contaminação dos Solos na Envolvente do Piezómetro PZ18 – Fase 2. Central Termoelétrica do Carregado. R2018104A03.

EGIAMB, 2021. Estudo de Solos na Antiga Instalação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ITEL). Central Termoelétrica do Carregado. R2021058A02.

EGIAMB, 2022a. Análise de Risco à Saúde Humana. Área 13 da antiga Central Termoelétrica do Carregado. R2021026B02_AQR.

EGIAMB, 2022b. Relatório Final da Operação de Descontaminação de Solos. Zona Envolvente ao Piezómetro PZ18. Central Termoelétrica do Carregado. R2021026A02_RF.

EGIAMB, 2023. Avaliação da Qualidade dos Solos dos Terrenos da Antiga Central Termoelétrica do Carregado. Área do Projeto Alhive. R2023146A04.

EGIAMB, 2024. Plano de Amostragem dos Solos e Águas Subterrâneas. Fase pós-desativação da Central Termoelétrica do Carregado. R2021236B05.

MOE, 2004. *Protocol for Analytical Methods Used in the Assessment of Properties under Part XV.1 of the Environmental Protection Act*. Ministry of Environment. March.

OMEE, 1996. *Guidance on Sampling and Analytical Methods for use at Contaminated Sites in Ontario.* December 1996. ISBN 0-7778-4056-1. Ontario Ministry of Environment and Energy.

USEPA, 1996. Lowflow (minimal drawdown) ground-water sampling procedures. United States Environmental Protection Agency Ground Water. Issue: EPA/540/S-95/504.

ZBYSZEWSKI, G. & TORRE DE ASSUNÇÃO, C. (1965) – Notícia Explicativa da Folha 30-D (Alenquer). Carta Geológica de Portugal. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

ANEXOS

Anexo I – Registo de sondagens

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG01

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71475	-72367	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant	
1,0	ASG01A		Areia média a grosseira castanha alaranjada	
1,5	ASG01B		Argila cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG01C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG02

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71494	-72368	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant	---
1,0	ASG02A		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	
1,5	ASG02B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG02C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG03

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71487	-72343	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG03A		Areia fina siltosa castanha acinzentada	
1,0				
1,5	ASG03B		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG03C		Argila cinzenta esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG04

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71436	-72334	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG04A		Areia fina, argilosa, castanha clara com RCD	
1,0				
1,5	ASG04B		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG04C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG05

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71383	-72295	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-venant	---
0,5	ASG05A		Areia média a grosseira, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG05B		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG05C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG06

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71400	-72262	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-venant	---
	ASG06A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha escura	
1,0			Tout-venant	
1,5	ASG06B		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG06C		Argila cinzenta esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG07

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71356	-72275	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG07A		Areia média a grosseira castanha alaranjada com RCD	
1,0	ASG07B		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,5				
2,0	ASG07C			
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG08

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71369	-72238	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-venant	---
0,5	ASG08A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,0	ASG08B		Argila cinzenta esverdeada a escura	
1,5				
2,0	ASG08C		Argila cinzenta escura	
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG09

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71335	-72248	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG09A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG09B		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG09C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG10

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	1,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71361	-72225	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG10A		Areia média a grosseira, castanha	---
1,0			RCD e betão em matriz arenosa. Betão a partir de 1m.	

1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5 6,0

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de brita e betão, sem matriz de solo

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG11

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71356	-72197	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Areia fina castanha	---
			Tout-venant	
0,5	ASG11A		Argila castanha escura com tout-venant	
			Areia média a grosseira castanha alaranjada	
1,0	ASG11B			
1,5			Areia silto argilosa castanha alaranjada	
2,0	ASG11C			
2,5			Argila com zonas arenosas castanhas	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG12

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71308	-72223	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG12A		Areia média a grosseira, argilosa com RCD castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG12B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG12C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG13

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	2,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71345	-72180	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG13A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG13B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de brita, sem matriz de solo

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG14

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71309	-72196	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG14A		Areia grosseira castanha om RCD	
1,0			Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada com zonas argilosas	
1,5	ASG14B		Areia fina siltosa castanha alaranjada	
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG14C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG15

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71292	-72183	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Lage de betão	---
0,5	ASG15A		Areia média a grosseira, argilosa com RCD castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG15B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG15C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG19

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71262	-72208	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Lage de betão	---
0,5	ASG19A		Areia média a grosseira, argilosa com RCD castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG19B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG19C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG20

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71274	-72224	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG20A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG20B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG20C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG21

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71252	-72267	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-venant	---
0,5	ASG21A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0	ASG21B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,5				
2,0	ASG21C			
2,5				
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG22

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71239	-72238	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG22A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG22B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG22C		Areia média a grosseira mais argilosa que a anterior, castanha alaranjada com laivos esverdeados.	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG23

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71225	-72262	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG23A		Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG23B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG23C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG24

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
10/07/2024	10/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71187	-72307	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant	---
1,0	ASG24A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,5	ASG24B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG24C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG25

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71203	-72286	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-venant	---
0,5	ASG25A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0	ASG25B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,5				
2,0	ASG25C			
2,5				
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG26

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
10/07/2024	10/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71171	-72283	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG26A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG26B		Areia média a grosseira, com intercalações argilosas, castanha esverdeada	
2,0				
2,5	ASG26C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG29

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71146	-72308	4,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG29A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG29B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG29C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG30

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
10/07/2024	10/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71171	-72333	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-venant	---
1,0	ASG30A		Areia média a grosseira, com RCD, castanha alaranjada	
1,5	ASG30B			
2,0	ASG30C		Argila, cinzenta escura	
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG31

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71144	-72362	3,3	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG31A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha escura	
1,0			Argila, cinzenta escura	
1,5	ASG31B		Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG31C			
3,0				
3,5	ASG31D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG32

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71125	-72341	3,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG32A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG32B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG32C			
3,0				
3,5	ASG32D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG33

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71122	-72310	3,2	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG33A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG33B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG33C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG33D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG34

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71081	-72347	2,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG34A		Argila, castanha a cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG34B			
2,0				
2,5	ASG34C		Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG34D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG35

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71096	-72362	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG35A		Argila, castanha a cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG35B			
2,0				
2,5	ASG35C		Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG35D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG36

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71117	-72383	3,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG36A			
1,0				
1,5	ASG36B		Argila, cinzenta escura	
2,0				---
2,5	ASG36C			
3,0				
3,5	ASG36D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG37

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71141	-72403	3,3	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG37A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG37B			
2,0				
2,5	ASG37C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG37D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG38

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71116	-72429	2,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG38A		Areia média a grosseira, lavada, bege	---
1,0				
1,5	ASG38B			
2,0				
2,5	ASG38C		Areia média a grosseira, lavada com intercalações de argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de água aos 3,0m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG39

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71096	-72408	2,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG39A		Areia média a grosseira, argilosa com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG39B		Agila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG39C			
3,0				
3,5	ASG39D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG42

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71021	-72383	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG42A		Argila, com restos vegetais, castanha escura	
1,0				
1,5	ASG42B		Argila, castanha a cinzenta escura	
2,0				---
2,5	ASG42C		Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG42D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG43

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71060	-72401	3,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG43A		Argila cinzenta escura, fossílifera depois dos 2m	---
1,0				
1,5	ASG43B			
2,0				
2,5	ASG43C			
3,0				
3,5	ASG43D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

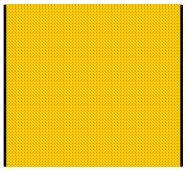
SONDAGEM SG44

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71078	-72435	2,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG44A		Areia média a grosseira, lavada, castanha clara com intercalações de argila cinzenta escura	
1,0				
1,5	ASG44B			
2,0			Argila, cinzenta escura	---
2,5	ASG44C			
3,0				
3,5	ASG44D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				



OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG45

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71096	-72458	3,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG45A		Areia média a grosseira, lavada, bege	
1,0				
1,5	ASG45B		Argila, cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG45C			
3,0				
3,5	ASG45D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG46

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71062	-72474	3,3	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG46A		Argila cinzenta escura, fossílifera depois dos 2m	---
1,0				
1,5	ASG46B			
2,0				
2,5	ASG46C			
3,0				
3,5	ASG46D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG47

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71046	-72458	3,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG47A		Argila cinzenta escura, fossílifera depois dos 3m	---
1,0				
1,5	ASG47B			
2,0				
2,5	ASG47C			
3,0				
3,5	ASG47D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG48

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71048	-72433	3,3	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG48A		Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG48B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG48C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG49

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71022	-72460	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG49A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG49B			
2,0				
2,5	ASG49C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG50

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/07/2024	05/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71015	-72431	2,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG50A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG50B			
2,0				
2,5	ASG50C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG50D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG51

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/07/2024	08/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70996	-72408	2,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	---
0,5	ASG51A		Argila, com restos vegetais, castanha escura	
1,0				
1,5	ASG51B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG51C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG51D		Argila, com seixos grosseiros (+10cm) e tout-venant de calcário,	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG53

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/07/2024	05/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70971	-72432	2,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG53A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG53B			
2,0				
2,5	ASG53C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG53D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG54

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/07/2024	05/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70981	-72447	2,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant	---
1,0	ASG54A		Argila, cinzenta escura	
1,5	ASG54B			
2,0	ASG54C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
2,5				
3,0	ASG54D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG58

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2024	19/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71182	-72498	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Lage e Tout-Venant	---
0,5	ASG58A		Areia fina siltosa, castanha amarelada	
1,0				
1,5	ASG58B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG58C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG58D			
4,0				
4,5	ASG58E		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG59

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71204	-72470	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-venant	
1,0	ASG59A			
1,5	ASG59B		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG59C		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
3,0				
3,5	ASG59D		Areia média a grosseira argilosa cinzenta esverdeada	
4,0				
4,5	ASG59E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG61

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71153	-72492	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG61A		Tout-venant em matriz areno siltosa	---
1,0				
1,5	ASG61B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
	ASG61C		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada a esverdeada	
2,5				
			Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG62

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	2,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71297	-72401	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG62A		Tout-venant e RCD em matriz areno siltosa. Laje de betão aos 2m.	---
1,0				
1,5	ASG62B			
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de uma laje de betão aos 2m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG63

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	1,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71267	-72422	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG63A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD. Betão aos 1m.	---
1,0				
1,5				
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de betão a 1m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG64

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71132	-72527	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG64A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG64B			
2,0			Areia média a grosseira argilosa castanha escura	
2,5	ASG64C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG65

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71108	-72481	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG65A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG65B			---
2,0			Argila, cinzenta escura	
2,5	ASG65C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG66

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71137	-72437	2,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG66A		Areia média a grosseira, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG66B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG66C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG67

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71166	-72434	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG67A			
1,0				
1,5	ASG67B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD e betão, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG67C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG68

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71188	-72436	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG68A			
1,0				
1,5	ASG68B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG68C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG69

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71194	-72469	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG69A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG69B			
2,0				
2,5	ASG69C			
3,0			Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada a negra	
3,5	ASG69D			
4,0			Argila cinzenta escura	
4,5	ASG69E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG70

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2024	19/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71176	-72479	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG70A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG70B			
2,0	ASG70C		Argila, cinzenta escura	---
2,5				
3,0	ASG70D			
3,5				
4,0	ASG70E			
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG71

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2024	19/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71178	-72501	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG71A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG71B		Areia fina, siltosa, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG71C		Argila, cinzenta escura	---
3,0				
3,5	ASG71D			
4,0				
4,5	ASG71E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG72

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
15/07/2024	15/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71212	-72484	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG72A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG72B			
2,0				
2,5	ASG72C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de uma laje de betão aos 3m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG73

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71229	-72450	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG73A		Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG73B			
2,0				
2,5	ASG73C			
3,0				
3,5	ASG73D			
4,0				
4,5	ASG73E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG74

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71323	-72398	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG74A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG74B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG74C			
3,0				
3,5	ASG74D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG75

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71251	-72445	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG75A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG75B			
2,0				
2,5	ASG75C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de RCD

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG76

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71289	-72423	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG76A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG76B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG76C			
3,0				
3,5	ASG76D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG77

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71318	-72383	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG77A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG77B			
2,0				---
2,5	ASG77C		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
3,0				
3,5	ASG77D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG78

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71353	-72358	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG78A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG78B			
2,0				---
2,5	ASG78C		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
3,0				
3,5	ASG78D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG79

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71374	-72360	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG79A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG79B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				---
2,5	ASG79C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG79D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG80

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	1,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71381	-72339	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG80A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5				
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de RCD

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS	SONDAGEM	SG81

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	1,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71345	-72288	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG81A		Areia fina a média, com RCD, castanha escura	---
1,0				
1,5				
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de laje de betão a 1m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG84

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71303	-72260	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG84A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG84B			
2,0				
2,5	ASG84C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG85

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71295	-72285	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG85A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG85B			
2,0				
2,5	ASG85C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG86

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71273	-72282	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG86A			
1,0				
1,5	ASG86B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG86C			
3,0			Areia argilosa, com odor a HC, negra	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG87

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71273	-72305	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG87A		Areia fina a média, com RCD, castanha escura	
1,0				
1,5	ASG87B		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG87C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG88

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71271	-72327	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG88A			
1,0				
1,5	ASG88B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG88C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG89

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71251	-72321	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG89A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG89B			
2,0				
2,5	ASG89C		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG91

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71246	-72358	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG91A			
1,0				
1,5	ASG91B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG91C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG92

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71221	-72383	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG92A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG92B		Areia média a grosseira, argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG92C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG93

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71195	-72365	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG93A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG93B		Areia média a grosseira, argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG93C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG94

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71192	-72355	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG94A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG94B			
2,0				
2,5	ASG94C		Areia média a grosseira, argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG95

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
10/07/2024	10/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71171	-72374	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG95A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG95B			
2,0			Areia média a grosseira, argilosa, com RCD e seixo fino frequente, castanha alaranjada	
2,5	ASG95C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG96

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71192	-72409	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG96A			
1,0				
1,5	ASG96B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG96C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG98

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	4,5	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71242	-72371	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG98A		Areia média a grosseira, argilosa castanha	---
1,0				
1,5	ASG98B			
2,0				
2,5	ASG98C			
3,0				
3,5	ASG98D			
4,0				
4,5	ASG98E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG100

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
17/07/2024	17/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70519	-72317	4,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG100A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	---
1,0				
1,5	ASG100B			
2,0	ASG100C		Argila cinzenta escura	
2,5				
3,0	ASG100D			
3,5				
4,0	ASG100E			
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG101

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
17/07/2024	17/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70503	-72293	3,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG101A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	---
1,0				
1,5	ASG101B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG101C			
3,0				
3,5	ASG101D			
4,0				
4,5	ASG101E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG102

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
15/07/2024	15/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70521	-72298	3,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG102A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	---
1,0				
1,5	ASG102B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG102C			
3,0				
3,5	ASG102D			
4,0				
4,5	ASG102E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG103

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
17/07/2024	17/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70500	-72314	3,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG103A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	---
1,0				
1,5	ASG103B			
2,0				
2,5	ASG103C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de água aos 3,0m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG104

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
15/07/2024	15/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70251	-72408	3,3	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG104A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG104B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG104C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG105

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70478	-72424	3,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG105A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG105B			
2,0				
2,5	ASG105C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG106

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70418	72467	3,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG106A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG106B			
2,0				
2,5	ASG106C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG107

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70294	-72559	3,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG107A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG107B			
2,0				
2,5	ASG107C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG108

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70202	-72629	3,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG108A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG108B			
2,0				
2,5	ASG108C			
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5	ASG108D			
4,0				
4,5	ASG108E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG109

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70175	-72650	3,4	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG109A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG109B			
2,0				
2,5	ASG109C			
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5	ASG109D			
4,0				
4,5	ASG109E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG110

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
16/07/2024	16/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70116	-72693	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG110A		Areia média a grosseira, argilosa (sucessivamente mais argilosa em profundidade), com RCD castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG110B			
2,0				
2,5	ASG110C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG111

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/08/2024	05/08/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70077	-72766	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG111A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG111B			
2,0				
2,5	ASG111C			
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG112

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/08/2024	05/08/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70090	-72837	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG112A		Areia média a grosseira, argilosa (sucessivamente mais argilosa em profundidade), com RCD castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG112B			
2,0				
2,5	ASG112C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG113

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71400	-72324	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-venant	
1,0	ASG113A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,5	ASG113B			---
2,0	ASG113C		Areia média a grosseira, argilosa, castanha esverdeada	
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG114

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71436	-72299	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG114A		Areia fina castanha	---
			Areia fina com RCD (brita e tijolo)	
1,0				
1,5	ASG114B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG114C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG115

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71423	-72268	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG115A		Areia fina a média argilosa castanha	
1,0				
1,5	ASG115B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG115C		Argila arenosa cinzenta esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG116

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71378	-72259	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG116A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha amarelada	---
1,0				
1,5	ASG116B		Argila, cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG116C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG117

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71347	-72254	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG117A			
1,0				
1,5	ASG117B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG117C			
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG118

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71339	-72223	4,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG118A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,0	ASG118B		Argila, negra	
1,5				
2,0	ASG118C			---
2,5				
3,0	ASG118D		Argila cinzenta esverdeada	
3,5				
4,0	ASG118E			
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG119

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71323	-72250	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG119A		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,0	ASG119B		Areia média a grosseira, argilosa, com odor a HC dos 1,8-2,2m, castanha alaranjada a negra	
1,5				
2,0				
2,5	ASG119C			---
3,0				
3,5	ASG119D		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
4,0				
4,5	ASG119E		Areia média a grosseira argilosa castanha esverdeada a avermelhada	
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG121

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71335	-72206	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG121A		Areia grosseira, com brita, castanha escura a alaranjada	
1,0				
1,5	ASG121B		Areia fina, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG121C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG122

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71315	-72173	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG122A		Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG122B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG122C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG123

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71328	-72184	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	---
0,5	ASG123A		Areia fina a média, siltosa, castanha	
1,0			Areia fina a média, silto-argilosa, castanha alaranjada	
1,5	ASG123B		Areia fina a média, siltosa, progressivamente mais argilosa em profundidade, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG123C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG125

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71191	-72296	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-venant	---
0,5	ASG125A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0	ASG125B		Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada	
1,5				
2,0	ASG125C			
2,5				
3,0			Argila cinzenta escura	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG127

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71139	-72327	3,4	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG127A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG127B			---
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG127C			
3,0				
3,5	ASG127D		Argila fossilífera cinzenta escura	---
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG128

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/07/2024	05/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71006	-72442	2,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-Venant	---
0,5	ASG128A		Argila, cinzento escuro	
1,0				
1,5	ASG128B			
2,0	ASG128C		Argila, fossílifera com tout-venant, cinzenta escura	
2,5				
3,0	ASG128D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG129

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
05/07/2024	05/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71043	-72418	3,2	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG129A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG129B		Argila, cinzento escuro	
2,0				
2,5	ASG129C			
3,0				
3,5	ASG129D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG130

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71098	-72374	3,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG130A			
1,0				
1,5	ASG130B		Argila cinzenta escura	
2,0				---
2,5	ASG130C			
3,0				
3,5	ASG130D		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG131

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
10/07/2024	10/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71152	-72336	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG131A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG131B			
2,0	ASG131C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
2,5				
3,0	ASG131D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG132

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
24/06/2024	24/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71326	-72245	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant e RCD em matriz arenosa castanha	
1,0	ASG132A			
1,5	ASG132B		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG132C		Argila cinzenta escura	---
3,0				
3,5	ASG132D			
4,0				
4,5	ASG132E		Argila, negra	
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG145

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71371	-72208	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Tout-Venant	---
0,5	ASG145A		Areia média, siltosa, castanha escura	
1,0			Areia fina, siltosa, castanha escura e alaranjada	
1,5	ASG145B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG145C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG146

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/06/2024	19/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71391	-72235	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-Venant	---
1,0	ASG146A		Areia média a grosseira, cinzenta esverdeada	
1,5	ASG146B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG146C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG150

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71230	-72333	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG150A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG150B			
2,0				
2,5	ASG150C		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG151

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71194	-72341	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG151A			
1,0				
1,5	ASG151B		Areia média a grosseira, com RCD muito frequente, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG151C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG152

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71190	-72329	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			Tout-venant	---
1,0	ASG152A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,5	ASG152B			
2,0	ASG152C		Argila, cinzenta escura	
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG153

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71204	-72331	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG153A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG153B			
2,0				
2,5	ASG153C		Argila, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG154

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71430	-72364	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG154A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG154B			
2,0			Argila cinzenta escura	
2,5	ASG154C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG155

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
25/06/2024	25/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71402	-72347	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Pavimento	---
0,5			Tout-venant	
1,0	ASG155A		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
1,5	ASG155B			
2,0	ASG155C			
2,5			Argila, cinzenta escura	
3,0	ASG155D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG156

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71328	-72413	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG156A		Areia média a grosseira, argilosa, cinzenta esverdeada	
1,0				
1,5	ASG156B			
2,0	ASG156C		Argila, cinzenta escura	---
2,5				
3,0	ASG156D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG157

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	2,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71249	-72480	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG157A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG157B			
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de RCD

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG158

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
17/07/2024	17/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70445	-72184	3,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG158A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	---
1,0				
1,5	ASG158B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG158C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG159

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
17/07/2024	17/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70548	-72387	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG159A		Areia fina a média, siltosa, castanha clara	
1,0				
1,5	ASG159B		Argila, com tout-venant de calcário, cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG159C		Argila cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG160

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	2,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71336	-72288	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG160A		Areia fina a média, com RCD (betão, condutas), castanha escura	---
1,0				
1,5	ASG160B		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de RCD

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG161

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71220	-72351	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG161A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG161B		Areia média a grosseira, argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG161C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG162

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71217	-72361	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG162A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG162B			
2,0				
2,5	ASG162C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG163

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
12/07/2024	12/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71229	-72355	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG163A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG163B		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha esverdeada	
2,0				
2,5	ASG163C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG164

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
11/07/2024	11/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71226	-72362	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG164A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG164B		Areia média a grosseira, argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada	
2,0				
2,5	ASG164C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG165

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71152	-72434	4,4	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG165A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG165B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG165C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG166

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71153	-72448	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG166A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG166B			
2,0				
2,5	ASG166C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG167

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
01/07/2024	01/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71119	-72361	2,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG167A		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG167B		Argila cinzenta escura	
2,0				
2,5	ASG167C		Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG168

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71081	-72396	2,9	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG168A			
1,0				
1,5	ASG168B		Argila, cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG168C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG169

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71181	-72468	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG169A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG169B			
2,0			Argila, cinzenta escura	---
2,5	ASG169C			
3,0				
3,5	ASG169D			
4,0				
4,5	ASG169E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG170

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/06/2024	21/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71345	-72299	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG170A		Tout-Venant em matriz areno-siltosa	---
1,0				
1,5	ASG170B			
2,0				
2,5	ASG170C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG171

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	5,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71241	-72439	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG171A			
1,0				
1,5	ASG171B			
2,0				
2,5	ASG171C		Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada	---
3,0				
3,5	ASG171D			
4,0				
4,5	ASG171E			
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM — SG172

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
26/06/2024	26/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71239	-72458	4,5	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG172A			
1,0				
1,5	ASG172B		Areia média a grosseira, com RCD, castanha alaranjada	---
2,0				
2,5	ASG172C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de RCD

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG173

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71084	-72377	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG173A		Argila, castanha cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG173B			
2,0				
2,5	ASG173C		Argila, fossílifera, cinzenta escura	
3,0				
3,5	ASG173D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG174

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71116	-72448	3,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG174A		Areia média a grosseira, lavada, bege	---
1,0				
1,5	ASG174B			
2,0			Areia média a grosseira, lavada, com intercalações de argila, cinzenta escura	
2,5	ASG174C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de água aos 3,0m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG175

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
03/07/2024	03/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71113	-72441	2,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG175A		Areia média a grosseira, lavada, castanha clara	
1,0				
1,5	ASG175B		Areia média a grosseira, lavada, com intercalações de argila, cinzenta escura	---
2,0				
2,5	ASG175C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de água aos 3,0m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG176

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71170	-72493	4,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG176A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0				
1,5	ASG176B		Areia fina a média, siltosa, amarelada	---
2,0				
2,5	ASG176C		Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

Não foi atinigida a profundiade prevista, devido à presença de laje de betão aos 2m

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG177

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
27/06/2024	27/06/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71167	-72507	4,8	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG177A		Areia fina a média, siltosa, amarelada	
1,0	ASG177B		Argila cinzenta escura	---
1,5				
2,0	ASG177C			
2,5				
3,0	ASG177D			
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG178

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71119	-72397	2,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG178A		Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada	---
1,0				
1,5	ASG178B			
2,0			Argila, muito fossílifera, cinzenta escura	
2,5	ASG178C			
3,0				
3,5	ASG178D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG179

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
02/07/2024	02/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71110	-72413	2,7	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG179A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG179B			
2,0			Argila, fossílifera, cinzenta escura	
2,5	ASG179C			
3,0				
3,5	ASG179D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG180

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71058	-72449	3,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG180A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG180B			
2,0			Argila, fossílifera, cinzenta escura	
2,5	ASG180C			
3,0				
3,5	ASG180D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG181

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
04/07/2024	04/07/2024	4,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71061	-72352	3,1	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5	ASG181A		Argila, cinzenta escura	---
1,0				
1,5	ASG181B			
2,0			Argila, fossílifera, cinzenta escura	
2,5	ASG181C			
3,0				
3,5	ASG181D			
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG182

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
09/07/2024	09/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71139	-72447	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	---
0,5	ASG182A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha escura	
1,0				
1,5	ASG182B		Areia média a grosseira, argilosa, esverdeada	
2,0				
2,5	ASG182C		Argila cinzenta esverdeada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG188

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
15/07/2024	15/07/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70496	-72403	0,0	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			RCD	---
0,5	ASG188A		Argila, cinzenta escura	
1,0				
1,5	ASG188B			
2,0				
2,5	ASG188C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

EGIAMB EVERY LAYER MATTERS

SONDAGEM SG189

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023163	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/06/2024	20/06/2024	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71238	-72220	4,6	ETRS89	CA/MB

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Pavimento	---
0,5 – 1,0	ASG189A		Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
1,0 – 1,5 – 2,0	ASG189B		Areia média a grosseira, argilosa (sucessivamente mais argilosa em profundidade) , castanha alaranjada a esverdeada	
2,0 – 2,5 – 3,0	ASG189C		Argila cinzenta escura	

3,0 – 3,5 – 4,0 – 4,5 – 5,0 – 5,5 – 6,0

OBSERVAÇÕES
---

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG16

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/07/2023	21/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71272	-72185	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Laje de betão	
0,5	ASG16A		Areia média com zonas de argila negras e esbranquiçadas, com esporádicos RDC (tijolo)	
1,0			Argila castanha clara com componente arenosa	
1,5	ASG149B			
2,0			Argila negra	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG17

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/07/2023	21/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71265	-72176	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Laje betão	
			Tout-venant	
0,5	ASG17A		Areia média a grosseira, castanha avermelhada, com nódulos de argila	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0			Argila cinza a negra	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda	SONDAGEM	SG18

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/07/2023	21/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71253	-72188	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Laje com Tout-venant Laje com betão armado	-
0,5	ASG18A		Areia castanha compacta com alguns vestígios de RCD (tijolo)	
			Argila castanha, arenosa, com odor a matéria orgânica	
1,0			Areia grosseira, castanha a vermelha, com nódulos de argila	
1,5	ASG149B			
2,0				
2,5	ASG149C		Argila negra acastanhada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
Pré-furo

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG27

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
07/08/2023	07/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71143	-72269	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	
0,5	ASG27A		Areia argilosa castanha clara	
1,0				
1,5	ASG149B		Aterro areno-argiloso, castanho-claro, com presença de RCD (tijolo, betão, tampas de plástico, tecido, cabos elétricos)	
2,0				
2,5	ASG149C			
2,8			Betão	
3,0			Areia grosseira castanha	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda	SONDAGEM	SG28

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
07/08/2023	07/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71127	-72289	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	--
0,5	ASG149A		Aterro arenoso castanho avermelhado com RCD e seixos diversos	
1,0			Areia castanha com nódulos de argila	
1,5	ASG149B		Betão	
2,0			Areia castanha com nódulos de argila	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG41

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71039	-72361	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	
0,5	ASG41A		Areia média castanha com seixos variadas dimensões	
			Areia média a grosseira, vermelha, com seixos de variadas dimensões	
1,0				
1,5	ASG149B		Argila castanha acinzentada, ligeiramente mole	--
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG52

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70971	-72417	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Terra Vegetal	--
			Argila castanha avermelhada compacta com raízes	
			Areia castanha com pequenos seixos	
0,5	ASG52A		Argila negra a castanha com raízes	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0			Argila negra	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG55

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70930	-72446	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG55A		Areia grosseira, castanha escura, com seixos variados	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia grosseira castanha, com zonas argilosas cinzentas a negras, com seixos diversos	
			Tout-venant	
			Areia grosseira castanha, com zonas argilosas cinzentas a negras, com seixos diversos	
2,0				
2,5	ASG149C		Areia argilosa castanha escura a negra, bastante húmida	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG56

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70873	-72478	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	
0,5	ASG56A		Aterro arenoso castanho-claro com seixos diversos	
1,0			Areia castanha com bastante matéria orgânica, com argila forte conteúdo fossilífero	
1,5	ASG149B		Betão	
2,0			Areia grosseira, castanha, com argila negra bastante húmida	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG124

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/07/2023	21/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71246	-72208	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Pavimento/ Calçada granítica	
			Tout-venant	
0,5	ASG124A		Areia cinzenta acastanhada, com pequenos seixos e nódulos de argila negra e esbranquiçada	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0			Argila compacta cinzenta a negra	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG126

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
21/07/2023	21/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71228	-72209	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
			Aterro arenoso castanho claro, com alguns RCD e seixos variados	
0,5	ASG126A		Areia média castanha alaranjada, com seixos esporádicos e nódulos de argila cinzenta e esbranquiçados	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0			Argila negra	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG133

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70971	-72393	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG133A		Areia média castanha, com nódulos de argila cinzentos e esbranquiçados	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0	ASG149C		Areia grosseira castanha, com argila cinzenta a negra, com esporádicos RCD (tijolo). Húmida	
2,5				
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG134

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71031	-72354	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	
0,5	ASG134A		Argila compacta vermelha acastanhada	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira castanha, com nódulos de argila negros-acinzentados, por vezes, esbranquiçados	-
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG135

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71079	-72307	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra vegetal	
0,5	ASG135A		Areia média a grosseira castanha	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira castanha avermelhada, com zonas argilosas	
2,0				
2,5	ASG149C		Areia grosseira castanha, com forte componente argilosa de cor cinzenta a negra	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG136

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
20/07/2023	20/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71135	-72265	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra vegetal	-
0,5	ASG136A		Areia média castanho-clara, com seixos de calcário	
1,0			Areia média a grosseira, castanha clara a avermelhada, com zonas de argila castanho-clara e seixos diversos. (aprox. 1m, zona com areia argilosa cinzenta sem odor detetado)	
1,5	ASG149B		Areia média vermelha	
2,0				
2,5	ASG149C		Areia média castanha, com argila castanho-clara esbranquiçada	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG137

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71229	-72193	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			*Tout-venant* grosseiro	
0,5			Terra vegetal com raízes	
	ASG137A		Areia média a grosseira, castanha avermelhada	
1,0			Areia média castanha com laivos cinzentos, com nódulos de argila	
1,5	ASG149B			
2,0			Argila cinzenta a negra compacta	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda	SONDAGEM	SG138

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71268	-72163	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra vegetal	
0,5	ASG138A		Areia média a grosseira castanha avermelhada	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia grosseira cinzenta com componente argilosa	
2,0			Argila cinzenta a negra, mais compacta em profundidade	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG139

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71277	-72162	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	-
0,5	ASG149A		Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas castanho-escuras	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira castanho-clara com zonas argilosas	
2,0			Argila cinzenta compacta	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG140

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71297	-72159	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG140A		Areia média a grosseira castanha avermelhada com pequenas zonas de argila castanha	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira castanha clara, ligeiramente húmida	
2,0				
2,5	ASG149C		Argila castanha a cinzento-escura compacta, com vestígios de RCD	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG141

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71287	-72169	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			*Tout-venant* fino	
0,5	ASG141A		Areia grosseira castanha-clara avermelhada, húmida	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia grosseira cinzenta esverdeada a preta, com odor a matéria orgânica, húmida	
2,0				
2,5	ASG149C		Argila cinzento-escura compacta	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG142

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71289	-72151	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG142A		Areia grosseira castanha avermelhada com vestígios de RCD (tijolos), com nódulos de argila	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia grosseira a média, castanho-clara, ligeiramente húmida	
2,0			Argila cinzenta a negra compacta (com tijolos entre os 2,5m-3,0m).	
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG143

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71310	-72149	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG149A		Areia média a grosseira, castanha avermelhada, com nódulos de argila castanha	
1,0				
1,5	ASG149B			
2,0			Argila compacta castanho-escura a cinzenta, com matéria orgânica	
2,5	ASG149C			
3,0			Argila arenosa cinzenta, com conteúdo fossilífero abundante	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG144

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
19/07/2023	19/07/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71304	-72139	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-venant	
0,5	ASG144A		Areia média a grosseira, castanho-escura, com zonas argilosas castanho-escuras avermelhadas. Ligeiramente húmida a partir dos 0,7m.	
1,0				
1,5	ASG149B			-
2,0			Argila lodosa, castanho-escura a negra	
2,5	ASG149C			
			Argila castanho-escura, com conteúdo fossilífero abundante	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES
--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG147

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
07/08/2023	07/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71112	-72311	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	--
0,5	ASG147A		Areia fina castanha com seixos de calcário	
1,0				
1,5	ASG149B		Argila castanha a negra bastante compacta. Húmida a partir dos 2m.	
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG148

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71068	-72342	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	-
0,5	ASG149A		Areia média castanha, com pequenos seixos variados	
1,0				
1,5	ASG149B		Argila cinzenta a negra compacta. Húmida a partir de 1,5m.	
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG149

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70991	-72396	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Terra Vegetal	
			Laje de betão	
0,5	ASG149A		Areia argilosa solta castanha alaranjada, com bastante conteúdo fossilífero	
1,0				
1,5	ASG149B		Argila negra, compacta com raízes	---
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG183

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
07/08/2023	07/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71211	-72212	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			*Tout- Venant*	--
			Terra vegetal	
			Tout-Venant	
0,5	ASG183A		Areia média vermelha com pequenos seixos de calcário (odor a barro)	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira castanha avermelhada (aumenta a tonalidade amarelada em profundidade)	
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG184

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
07/08/2023	07/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71246	-72185	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
			Tout-Venant	
0,5	ASG149A		Areia média castanha, com nódulos de argila castanhos	
1,0				
1,5	ASG149B			--
2,0				
2,5	ASG149C		Argila castanha a negra, compacta. Húmida a partir de 2,5m.	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG185

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-71236	-72203	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,5			*Tout-Venant*	-
1,0	ASG185A		Areia média a grosseira, castanha acinzentada, com nódulos de argila preta e castanho-clara	
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira, castanha acinzentada, com forte odor a matéria orgânica	
2,0				
2,5	ASG149C		Argila negra	
3,0				
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG186

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70884	-72469	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Terra Vegetal	--
0,5	ASG186A		Aterro arenoso, castanho alaranjado, com seixos de calcário de variadas dimensões	
1,0				
1,5	ASG149B		Areia média a grosseira, castanha avermelhada, com nódulos de argila	
2,0				
2,5	ASG149C			
3,0			Argila castanha acinzentada	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

eGiamb consultoria geoambiental, lda

SONDAGEM SG187

Codigo Projecto	Designação do Projecto
PJ2023146	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE

Data Inicio	Data Fim	Prof. Final (m)	NF (m)	Inclinação
08/08/2023	08/08/2023	3,0	-	90

Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)	Sistema	Técnico
-70884	-72469	-	PT TM06 ETRS89	DN

Prof. (m)	Amostras	Simbologia	Litologia	Obs.
0,0			Aterro arenoso, castanho alaranjado com seixos variados	--
0,5	ASG149A			
1,0				
1,5	ASG149B		Areia argilosa castanha acinzentada, com nódulos de argila negra a castanha	
2,0				
2,5	ASG149C		Betão	
			Areia argilosa castanha acinzentada	
3,0			Argila cinzenta a negra	
3,5				
4,0				
4,5				
5,0				
5,5				
6,0				

OBSERVAÇÕES

--

Anexo II – Fichas de amostras de solos

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG01A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG01					**ID**	1
Coord. M	-71474,97	**Coord. P**	-72366,69	**Coord. Z**	4,546		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG01B			**Data de recolha**		20/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG01				**ID**	2
Coord. M	-71474,97	**Coord. P**	-72366,69	**Coord. Z**	4,546		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG01C			**Data de recolha**		20/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG01				**ID**	3
Coord. M	-71474,97	**Coord. P**	-72366,69	**Coord. Z**	4,546		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG02A		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG02				**ID**	4
Coord. M	-71494,33	**Coord. P**	-72368,34	**Coord. Z**	4,549		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG02B		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG02				**ID**	5
Coord. M	-71494,33	**Coord. P**	-72368,34	**Coord. Z**	4,549		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG02C		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG02				**ID**	6
Coord. M	-71494,33	**Coord. P**	-72368,34	**Coord. Z**	4,549		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG03A		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG03				**ID**	7
Coord. M	-71486,91	**Coord. P**	-72342,73	**Coord. Z**	4,765		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa castanha acinzentada; Areia média a grosseira castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG03B			**Data de recolha**	20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG03				**ID**	8
Coord. M	-71486,91	**Coord. P**	-72342,73	**Coord. Z**	4,765		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada; Argila cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG03C			**Data de recolha**		20/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG03				**ID**	9
Coord. M	-71486,91	**Coord. P**	-72342,73	**Coord. Z**	4,765		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG04A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG04					**ID**	10
Coord. M	-71436,40	**Coord. P**	-72333,96	**Coord. Z**	4,691		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa castanha clara com RCD; Areia média a grosseira castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG04B		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG04				**ID**	11
Coord. M	-71436,40	**Coord. P**	-72333,96	**Coord. Z**	4,691		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG04C			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG04					**ID**	12
Coord. M	-71436,40	**Coord. P**	-72333,96	**Coord. Z**	4,691		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG05A			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG05					**ID**	13
Coord. M	-71383,00	**Coord. P**	-72295,26	**Coord. Z**	4,522		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD castanha alaranjada; Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG05B			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG05			**ID**	14
Coord. M	-71383,00	**Coord. P**	-72295,26	**Coord. Z**	4,522

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG05C			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG05					**ID**	15
Coord. M	-71383,00	**Coord. P**	-72295,26	**Coord. Z**	4,522		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG06A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG06				**ID**	16
Coord. M	-71400,07	**Coord. P**	-72261,59	**Coord. Z**	4,548		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada; tout-venant		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG06B		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG06				**ID**	17
Coord. M	-71400,07	**Coord. P**	-72261,59	**Coord. Z**	4,548		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada; Argila cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG06C		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG06				**ID**	18
Coord. M	-71400,07	**Coord. P**	-72261,59	**Coord. Z**	4,548		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG07A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG07			**ID**	19
Coord. M	-71356,45	**Coord. P**	-72274,85	**Coord. Z**	4,63

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada com RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG07B			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG07					**ID**	20
Coord. M	-71356,45	**Coord. P**	-72274,85	**Coord. Z**	4,63		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG07C		**Data de recolha**		01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG07				**ID**	21
Coord. M	-71356,45	**Coord. P**	-72274,85	**Coord. Z**	4,63		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG08A		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG08				**ID**	22
Coord. M	-71368,72	**Coord. P**	-72237,96	**Coord. Z**	4,652		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada; Argila cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG08B			**Data de recolha**		25/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG08			**ID**	23
Coord. M	-71368,72	**Coord. P**	-72237,96	**Coord. Z**	4,652		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta esverdeada a escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG08C		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG08				**ID**	24
Coord. M	-71368,72	**Coord. P**	-72237,96	**Coord. Z**	4,652		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG09A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG09				**ID**	25
Coord. M	-71335,34	**Coord. P**	-72248,50	**Coord. Z**	4,572		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG09B		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG09				**ID**	26
Coord. M	-71335,34	**Coord. P**	-72248,50	**Coord. Z**	4,572		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG09C		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG09				**ID**	27
Coord. M	-71335,34	**Coord. P**	-72248,50	**Coord. Z**	4,572		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG10A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG10				**ID**	28
Coord. M	-71360,89	**Coord. P**	-72224,86	**Coord. Z**	4,471		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, castanha; RCD e betão em matriz arenosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG11A			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG11					**ID**	29
Coord. M	-71356,09	**Coord. P**	-72196,76	**Coord. Z**	4,6		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, por vezes argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG11B			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG11					**ID**	30
Coord. M	-71356,09	**Coord. P**	-72196,76	**Coord. Z**	4,6		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia silto argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG11C			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG11			**ID**	31
Coord. M	-71356,09	**Coord. P**	-72196,76	**Coord. Z**	4,6

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila com zonas arenosas, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG12A			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG12					**ID**	32
Coord. M	-71308,12	**Coord. P**	-72222,94	**Coord. Z**	4,561		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG12B		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG12				**ID**	33
Coord. M	-71308,12	**Coord. P**	-72222,94	**Coord. Z**	4,561		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG12C			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG12					**ID**	34
Coord. M	-71308,12	**Coord. P**	-72222,94	**Coord. Z**	4,561		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG13A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG13			**ID**	35
Coord. M	-71345,09	**Coord. P**	-72179,72	**Coord. Z**	4,773

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG13B			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG13			**ID**	36
Coord. M	-71345,09	**Coord. P**	-72179,72	**Coord. Z**	4,773

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG14A			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG14			**ID**	37
Coord. M	-71308,81	**Coord. P**	-72196,28	**Coord. Z**	4,639

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia grosseira, com RCD, castanha; Areia média a grosseira, com zonas argilosas, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG14B			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG14					**ID**	38
Coord. M	-71308,81	**Coord. P**	-72196,28	**Coord. Z**	4,639		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG14C			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG14			**ID**	39
Coord. M	-71308,81	**Coord. P**	-72196,28	**Coord. Z**	4,639

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG15A			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG15					**ID**	40
Coord. M	-71291,70	**Coord. P**	-72182,61	**Coord. Z**	4,732		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada;		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG15B			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG15			**ID**	41
Coord. M	-71291,70	**Coord. P**	-72182,61	**Coord. Z**	4,732

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com zonas argilosas, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG15C			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG15					**ID**	42
Coord. M	-71291,70	**Coord. P**	-72182,61	**Coord. Z**	4,732		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG19A		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG19				**ID**	43
Coord. M	-71261,80	**Coord. P**	-72208,21	**Coord. Z**	4,754		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada;		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG19B			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG19					**ID**	44
Coord. M	-71261,80	**Coord. P**	-72208,21	**Coord. Z**	4,754		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com zonas argilosas, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG19C			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG19					**ID**	45
Coord. M	-71261,80	**Coord. P**	-72208,21	**Coord. Z**	4,754		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG20A		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG20				**ID**	46
Coord. M	-71274,44	**Coord. P**	-72223,98	**Coord. Z**	4,76		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada;		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG20B		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG20				**ID**	47
Coord. M	-71274,44	**Coord. P**	-72223,98	**Coord. Z**	4,76		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG20C		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG20				**ID**	48
Coord. M	-71274,44	**Coord. P**	-72223,98	**Coord. Z**	4,76		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG21A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG21			**ID**	49
Coord. M	-71252,23	**Coord. P**	-72267,16	**Coord. Z**	4,634

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada;		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG21B			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG21			**ID**	50
Coord. M	-71252,23	**Coord. P**	-72267,16	**Coord. Z**	4,634

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG21C			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG21			**ID**	51
Coord. M	-71252,23	**Coord. P**	-72267,16	**Coord. Z**	4,634

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG22A		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG22				**ID**	52
Coord. M	-71238,92	**Coord. P**	-72238,10	**Coord. Z**	4,618		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG22B			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG22			**ID**	53
Coord. M	-71238,92	**Coord. P**	-72238,10	**Coord. Z**	4,618

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG22C		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG22				**ID**	54
Coord. M	-71238,92	**Coord. P**	-72238,10	**Coord. Z**	4,618		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira mais argilosa que a anterior, castanha alaranjada com laivos esverdeados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG23A		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG23			**ID**	55
Coord. M	-71224,72	**Coord. P**	-72262,13	**Coord. Z**	4,635

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG23B		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG23				**ID**	56
Coord. M	-71224,72	**Coord. P**	-72262,13	**Coord. Z**	4,635		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG23C			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG23			**ID**	57
Coord. M	-71224,72	**Coord. P**	-72262,13	**Coord. Z**	4,635

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG24A		**Data de recolha**		10/07/2027	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG24				**ID**	58
Coord. M	-71186,83	**Coord. P**	-72307,14	**Coord. Z**	4,512		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a frosseira argilosa, com RCD, castanha alarajada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2027	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG24B			**Data de recolha**	10/07/2027		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG24			**ID**	59
Coord. M	-71186,83	**Coord. P**	-72307,14	**Coord. Z**	4,512

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2027	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG24C			**Data de recolha**	10/07/2027		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG24					**ID**	60
Coord. M	-71186,83	**Coord. P**	-72307,14	**Coord. Z**	4,512		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	0
Hora de selagem	0:00	**Nível Freático (m)**	0
Número de incrementos	0	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2027	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG25A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG25				**ID**	61
Coord. M	-71202,77	**Coord. P**	-72286,37	**Coord. Z**	4,589		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	0
Hora de selagem	0:00	**Nível Freático (m)**	0
Número de incrementos	0	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG25B			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG25					**ID**	62
Coord. M	-71202,77	**Coord. P**	-72286,37	**Coord. Z**	4,589		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha esverdeado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG25C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG25					**ID**	63
Coord. M	-71202,77	**Coord. P**	-72286,37	**Coord. Z**	4,589		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura; Argila, cinzenta escura com tout-venant calcário		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG26A		**Data de recolha**		10/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG26				**ID**	64
Coord. M	-71170,69	**Coord. P**	-72282,95	**Coord. Z**	4,736		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alarajanda		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG26B			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG26					**ID**	65
Coord. M	-71170,69	**Coord. P**	-72282,95	**Coord. Z**	4,736		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com intercalações argilosas, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG26C			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG26					**ID**	66
Coord. M	-71170,69	**Coord. P**	-72282,95	**Coord. Z**	4,736		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG29A		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG29				**ID**	67
Coord. M	-71145,63	**Coord. P**	-72307,83	**Coord. Z**	4,042		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG29B		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG29					**ID**	68
Coord. M	-71145,63	**Coord. P**	-72307,83	**Coord. Z**	4,042		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG29C			**Data de recolha**		02/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG29				**ID**	69
Coord. M	-71145,63	**Coord. P**	-72307,83	**Coord. Z**	4,042		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG30A		**Data de recolha**		10/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG30			**ID**	70
Coord. M	-71170,57	**Coord. P**	-72333,05	**Coord. Z**	4,518		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG30B			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG30			**ID**	71
Coord. M	-71170,57	**Coord. P**	-72333,05	**Coord. Z**	4,518

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG30C		**Data de recolha**		10/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG30			**ID**	72
Coord. M	-71170,57	**Coord. P**	-72333,05	**Coord. Z**	4,518		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG31A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG31			**ID**	73
Coord. M	-71143,71	**Coord. P**	-72361,90	**Coord. Z**	3,299

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG31B			**Data de recolha**	01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG31				**ID**	74
Coord. M	-71143,71	**Coord. P**	-72361,90	**Coord. Z**	3,299		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG31C		**Data de recolha**		01/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG31			**ID**	75
Coord. M	-71143,71	**Coord. P**	-72361,90	**Coord. Z**	3,299		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG31D		**Data de recolha**		01/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG31			**ID**	76
Coord. M	-71143,71	**Coord. P**	-72361,90	**Coord. Z**	3,299		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG32A		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG32				**ID**	77
Coord. M	-71124,56	**Coord. P**	-72341,20	**Coord. Z**	3,54		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG32B		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG32				**ID**	78
Coord. M	-71124,56	**Coord. P**	-72341,20	**Coord. Z**	3,54		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG32C			**Data de recolha**	02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG32				**ID**	79
Coord. M	-71124,56	**Coord. P**	-72341,20	**Coord. Z**	3,54		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG32D		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG32				**ID**	80
Coord. M	-71124,56	**Coord. P**	-72341,20	**Coord. Z**	3,54		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG33A			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG33			**ID**	81
Coord. M	-71121,69	**Coord. P**	-72309,69	**Coord. Z**	3,238

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG33B			**Data de recolha**	02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG33				**ID**	82
Coord. M	-71121,69	**Coord. P**	-72309,69	**Coord. Z**	3,238		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG33C			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG33					**ID**	83
Coord. M	-71121,69	**Coord. P**	-72309,69	**Coord. Z**	3,238		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta escura fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG33D		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG33				**ID**	84
Coord. M	-71121,69	**Coord. P**	-72309,69	**Coord. Z**	3,238		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila cinzenta escura fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG34A			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG34					**ID**	85
Coord. M	-71081,37	**Coord. P**	-72346,94	**Coord. Z**	2,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG34B			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG34					**ID**	86
Coord. M	-71081,37	**Coord. P**	-72346,94	**Coord. Z**	2,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG34C			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG34					**ID**	87
Coord. M	-71081,37	**Coord. P**	-72346,94	**Coord. Z**	2,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG34D			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG34					**ID**	88
Coord. M	-71081,37	**Coord. P**	-72346,94	**Coord. Z**	2,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG35A			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG35					**ID**	89
Coord. M	-71095,69	**Coord. P**	-72361,63	**Coord. Z**	2,972		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG35B			**Data de recolha**		04/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG35				**ID**	90
Coord. M	-71095,69	**Coord. P**	-72361,63	**Coord. Z**	2,972		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG35C		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG35				**ID**	91
Coord. M	-71095,69	**Coord. P**	-72361,63	**Coord. Z**	2,972		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG35D			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG35			**ID**	92
Coord. M	-71095,69	**Coord. P**	-72361,63	**Coord. Z**	2,972

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024
Técnico:	CA/MB

Data:	07/11/2023
Verificação:	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG36A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG36					**ID**	93
Coord. M	-71116,78	**Coord. P**	-72382,91	**Coord. Z**	3,096		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG36B		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG36					**ID**	94
Coord. M	-71116,78	**Coord. P**	-72382,91	**Coord. Z**	3,096		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG36C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG36					**ID**	95
Coord. M	-71116,78	**Coord. P**	-72382,91	**Coord. Z**	3,096		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG36D			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG36					**ID**	96
Coord. M	-71116,78	**Coord. P**	-72382,91	**Coord. Z**	3,096		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG37A		**Data de recolha**		03/07/202	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG37					**ID**	97
Coord. M	-71141,40	**Coord. P**	-72402,69	**Coord. Z**	3,291		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/202	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG37B			**Data de recolha**	03/07/202		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG37					**ID**	98
Coord. M	-71141,40	**Coord. P**	-72402,69	**Coord. Z**	3,291		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/202	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG37C			**Data de recolha**		03/07/202
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG37				**ID**	99
Coord. M	-71141,40	**Coord. P**	-72402,69	**Coord. Z**	3,291		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/202	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG37D		**Data de recolha**		03/07/202	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG37			**ID**	100
Coord. M	-71141,40	**Coord. P**	-72402,69	**Coord. Z**	3,291

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura muito fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/202	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG38A			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG38			**ID**	101
Coord. M	-71116,16	**Coord. P**	-72428,71	**Coord. Z**	2,694

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG38B			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG38					**ID**	102
Coord. M	-71116,16	**Coord. P**	-72428,71	**Coord. Z**	2,694		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG38C			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG38					**ID**	103
Coord. M	-71116,16	**Coord. P**	-72428,71	**Coord. Z**	2,694		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, com intercalações de argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG39A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG39					**ID**	104
Coord. M	-71095,83	**Coord. P**	-72407,73	**Coord. Z**	2,879		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG39B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG39			**ID**	105
Coord. M	-71095,83	**Coord. P**	-72407,73	**Coord. Z**	2,879

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG39C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG39					**ID**	106
Coord. M	-71095,83	**Coord. P**	-72407,73	**Coord. Z**	2,879		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG39D			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG39					**ID**	107
Coord. M	-71095,83	**Coord. P**	-72407,73	**Coord. Z**	2,879		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG42A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG42					**ID**	108
Coord. M	-71020,69	**Coord. P**	-72382,89	**Coord. Z**	3,05		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, com restos vegetais, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG42B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG42			**ID**	109
Coord. M	-71020,69	**Coord. P**	-72382,89	**Coord. Z**	3,05

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG42C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG42			**ID**	110
Coord. M	-71020,69	**Coord. P**	-72382,89	**Coord. Z**	3,05

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG42D			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG42					**ID**	111
Coord. M	-71020,69	**Coord. P**	-72382,89	**Coord. Z**	3,05		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG43A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG43					**ID**	112
Coord. M	-71059,71	**Coord. P**	-72400,86	**Coord. Z**	3,058		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG43B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG43			**ID**	113
Coord. M	-71059,71	**Coord. P**	-72400,86	**Coord. Z**	3,058

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG43C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG43			**ID**	114
Coord. M	-71059,71	**Coord. P**	-72400,86	**Coord. Z**	3,058

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG43D		**Data de recolha**		08/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG43				**ID**	115
Coord. M	-71059,71	**Coord. P**	-72400,86	**Coord. Z**	3,058		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG44A			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG44					**ID**	116
Coord. M	-71078,15	**Coord. P**	-72434,85	**Coord. Z**	2,91		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada com intercalações de argila cinzentas escuras, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG44B			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG44					**ID**	117
Coord. M	-71078,15	**Coord. P**	-72434,85	**Coord. Z**	2,91		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG44C			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG44					**ID**	118
Coord. M	-71078,15	**Coord. P**	-72434,85	**Coord. Z**	2,91		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG44D			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG44					**ID**	119
Coord. M	-71078,15	**Coord. P**	-72434,85	**Coord. Z**	2,91		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG45A			**Data de recolha**	03/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG45					**ID**	120
Coord. M	-71095,78	**Coord. P**	-72457,82	**Coord. Z**	3,113		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG45B			**Data de recolha**	03/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG45			**ID**	121
Coord. M	-71095,78	**Coord. P**	-72457,82	**Coord. Z**	3,113

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG45C			**Data de recolha**	03/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG45			**ID**	122
Coord. M	-71095,78	**Coord. P**	-72457,82	**Coord. Z**	3,113

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG45D			**Data de recolha**	03/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG45					**ID**	123
Coord. M	-71095,78	**Coord. P**	-72457,82	**Coord. Z**	3,113		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG46A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG46			**ID**	124
Coord. M	-71062,20	**Coord. P**	-72473,56	**Coord. Z**	3,255

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG46B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG46			**ID**	125
Coord. M	-71062,20	**Coord. P**	-72473,56	**Coord. Z**	3,255

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG46C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG46			**ID**	126
Coord. M	-71062,20	**Coord. P**	-72473,56	**Coord. Z**	3,255

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG46D			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG46					**ID**	127
Coord. M	-71062,20	**Coord. P**	-72473,56	**Coord. Z**	3,255		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG47A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG47			**ID**	128
Coord. M	-71045,70	**Coord. P**	-72457,90	**Coord. Z**	3,125

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG47B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG47			**ID**	129
Coord. M	-71045,70	**Coord. P**	-72457,90	**Coord. Z**	3,125

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG47C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG47					**ID**	130
Coord. M	-71045,70	**Coord. P**	-72457,90	**Coord. Z**	3,125		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG47D			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG47					**ID**	131
Coord. M	-71045,70	**Coord. P**	-72457,90	**Coord. Z**	3,125		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG48A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG48					**ID**	132
Coord. M	-71048,36	**Coord. P**	-72433,36	**Coord. Z**	3,279		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG48B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG48			**ID**	133
Coord. M	-71048,36	**Coord. P**	-72433,36	**Coord. Z**	3,279

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG48C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG48			**ID**	134
Coord. M	-71048,36	**Coord. P**	-72433,36	**Coord. Z**	3,279

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG49A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG49					**ID**	135
Coord. M	-71022,33	**Coord. P**	-72460,47	**Coord. Z**	4,81		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG49B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG49					**ID**	136
Coord. M	-71022,33	**Coord. P**	-72460,47	**Coord. Z**	4,81		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG49C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG49					**ID**	137
Coord. M	-71022,33	**Coord. P**	-72460,47	**Coord. Z**	4,81		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG50A			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG50					**ID**	138
Coord. M	-71014,91	**Coord. P**	-72431,21	**Coord. Z**	2,796		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG50B			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG50			**ID**	139
Coord. M	-71014,91	**Coord. P**	-72431,21	**Coord. Z**	2,796

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG50C			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG50			**ID**	140
Coord. M	-71014,91	**Coord. P**	-72431,21	**Coord. Z**	2,796

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG50D		**Data de recolha**		05/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG50				**ID**	141
Coord. M	-71014,91	**Coord. P**	-72431,21	**Coord. Z**	2,796		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG51A			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG51					**ID**	142
Coord. M	-70995,98	**Coord. P**	-72408,01	**Coord. Z**	2,689		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Terra vegetal; Argila, com restos vegetais, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG51B			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG51					**ID**	143
Coord. M	-70995,98	**Coord. P**	-72408,01	**Coord. Z**	2,689		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG51C			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG51			**ID**	144
Coord. M	-70995,98	**Coord. P**	-72408,01	**Coord. Z**	2,689

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG51D			**Data de recolha**	08/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG51			**ID**	145
Coord. M	-70995,98	**Coord. P**	-72408,01	**Coord. Z**	2,689

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, com seixos de tout-venan calcário, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	08/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG53A			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG53					**ID**	146
Coord. M	-70970,71	**Coord. P**	-72432,16	**Coord. Z**	2,94		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG53B			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG53					**ID**	147
Coord. M	-70970,71	**Coord. P**	-72432,16	**Coord. Z**	2,94		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

eGiamb consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG53C			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG53					**ID**	148
Coord. M	-70970,71	**Coord. P**	-72432,16	**Coord. Z**	2,94		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG53D		**Data de recolha**		05/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG53			**ID**	149
Coord. M	-70970,71	**Coord. P**	-72432,16	**Coord. Z**	2,94		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG54A			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG54			**ID**	150
Coord. M	-70981,42	**Coord. P**	-72447,19	**Coord. Z**	2,739

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG54B			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG54			**ID**	151
Coord. M	-70981,42	**Coord. P**	-72447,19	**Coord. Z**	2,739

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG54C			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG54					**ID**	152
Coord. M	-70981,42	**Coord. P**	-72447,19	**Coord. Z**	2,739		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG54D			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG54					**ID**	153
Coord. M	-70981,42	**Coord. P**	-72447,19	**Coord. Z**	2,739		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG58A		**Data de recolha**		19/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG58			**ID**	154
Coord. M	-71181,95	**Coord. P**	-72498,07	**Coord. Z**	4,624

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,4-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa, castanha amarelada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG58B			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG58			**ID**	155
Coord. M	-71181,95	**Coord. P**	-72498,07	**Coord. Z**	4,624

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG58C			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG58			**ID**	156
Coord. M	-71181,95	**Coord. P**	-72498,07	**Coord. Z**	4,624

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG58D			**Data de recolha**		19/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG58				**ID**	157
Coord. M	-71181,95	**Coord. P**	-72498,07	**Coord. Z**	4,624		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG58E			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG58			**ID**	158
Coord. M	-71181,95	**Coord. P**	-72498,07	**Coord. Z**	4,624

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG59A			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG59			**ID**	159
Coord. M	-71203,82	**Coord. P**	-72469,59	**Coord. Z**	4,499

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG59B			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG59			**ID**	160
Coord. M	-71203,82	**Coord. P**	-72469,59	**Coord. Z**	4,499

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG59C			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG59			**ID**	161
Coord. M	-71203,82	**Coord. P**	-72469,59	**Coord. Z**	4,499

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG59D		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG59				**ID**	162
Coord. M	-71203,82	**Coord. P**	-72469,59	**Coord. Z**	4,499		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG59E			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG59					**ID**	163
Coord. M	-71203,82	**Coord. P**	-72469,59	**Coord. Z**	4,499		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG60A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG60			**ID**	164
Coord. M	-71134,81	**Coord. P**	-72471,90	**Coord. Z**	4,742

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG60B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG60					**ID**	165
Coord. M	-71134,81	**Coord. P**	-72471,90	**Coord. Z**	4,742		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa esverdeada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG60C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG60					**ID**	166
Coord. M	-71134,81	**Coord. P**	-72471,90	**Coord. Z**	4,742		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG61A			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG61			**ID**	167
Coord. M	-71152,51	**Coord. P**	-72492,07	**Coord. Z**	4,674

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant em matriz areno siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG61B			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG61			**ID**	168
Coord. M	-71152,51	**Coord. P**	-72492,07	**Coord. Z**	4,674

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG61C			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG61					**ID**	169
Coord. M	-71152,51	**Coord. P**	-72492,07	**Coord. Z**	4,674		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada a esverdeada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG62A		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG62				**ID**	170
Coord. M	-71297,20	**Coord. P**	-72401,11	**Coord. Z**	4,485		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant e RCD em matriz areno siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG62B			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG62			**ID**	171
Coord. M	-71297,20	**Coord. P**	-72401,11	**Coord. Z**	4,485

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant e RCD em matriz areno siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG63A			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG63			**ID**	172
Coord. M	-71267,49	**Coord. P**	-72421,83	**Coord. Z**	4,545

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG64A			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG64					**ID**	173
Coord. M	-71132,41	**Coord. P**	-72526,71	**Coord. Z**	4,634		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG64B			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG64			**ID**	174
Coord. M	-71132,41	**Coord. P**	-72526,71	**Coord. Z**	4,634

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG64C			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG64			**ID**	175
Coord. M	-71132,41	**Coord. P**	-72526,71	**Coord. Z**	4,634

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha escura; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG65A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG65					**ID**	176
Coord. M	-71108,23	**Coord. P**	-72481,42	**Coord. Z**	4,775		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG65B		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG65				**ID**	177
Coord. M	-71108,23	**Coord. P**	-72481,42	**Coord. Z**	4,775		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG65C		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG65					**ID**	178
Coord. M	-71108,23	**Coord. P**	-72481,42	**Coord. Z**	4,775		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG66A			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG66					**ID**	179
Coord. M	-71137,37	**Coord. P**	-72437,35	**Coord. Z**	2,935		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG66B			**Data de recolha**	04/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG66					**ID**	180
Coord. M	-71137,37	**Coord. P**	-72437,35	**Coord. Z**	2,935		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG66C		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG66				**ID**	181
Coord. M	-71137,37	**Coord. P**	-72437,35	**Coord. Z**	2,935		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG67A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG67					**ID**	182
Coord. M	-71166,32	**Coord. P**	-72433,77	**Coord. Z**	4,65		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD e betão, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG67B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG67					**ID**	183
Coord. M	-71166,32	**Coord. P**	-72433,77	**Coord. Z**	4,65		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD e betão, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG67C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG67					**ID**	184
Coord. M	-71166,32	**Coord. P**	-72433,77	**Coord. Z**	4,65		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD e betão, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG68A		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG68			**ID**	185
Coord. M	-71187,63	**Coord. P**	-72435,99	**Coord. Z**	4,654

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG68B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG68			**ID**	186
Coord. M	-71187,63	**Coord. P**	-72435,99	**Coord. Z**	4,654

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024
Técnico:	CA/MB

Data:	07/11/2023
Verificação:	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG68C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG68			**ID**	187
Coord. M	-71187,63	**Coord. P**	-72435,99	**Coord. Z**	4,654

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG69A			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG69			**ID**	188
Coord. M	-71194,10	**Coord. P**	-72468,96	**Coord. Z**	4,544

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG69B			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG69			**ID**	189
Coord. M	-71194,10	**Coord. P**	-72468,96	**Coord. Z**	4,544

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG69C			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG69			**ID**	190
Coord. M	-71194,10	**Coord. P**	-72468,96	**Coord. Z**	4,544

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG69D		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG69				**ID**	191
Coord. M	-71194,10	**Coord. P**	-72468,96	**Coord. Z**	4,544		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada a negra; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG69E			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG69					**ID**	192
Coord. M	-71194,10	**Coord. P**	-72468,96	**Coord. Z**	4,544		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG70A			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG70			**ID**	193
Coord. M	-71176,21	**Coord. P**	-72478,80	**Coord. Z**	4,68

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG70B			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG70			**ID**	194
Coord. M	-71176,21	**Coord. P**	-72478,80	**Coord. Z**	4,68

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG70C			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG70			**ID**	195
Coord. M	-71176,21	**Coord. P**	-72478,80	**Coord. Z**	4,68

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG70D		**Data de recolha**		19/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG70				**ID**	196
Coord. M	-71176,21	**Coord. P**	-72478,80	**Coord. Z**	4,68		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG70E			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG70			**ID**	197
Coord. M	-71176,21	**Coord. P**	-72478,80	**Coord. Z**	4,68

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG71A			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG71			**ID**	198
Coord. M	-71178,01	**Coord. P**	-72501,29	**Coord. Z**	4,602

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG71B			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG71			**ID**	199
Coord. M	-71178,01	**Coord. P**	-72501,29	**Coord. Z**	4,602

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG71C			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG71			**ID**	200
Coord. M	-71178,01	**Coord. P**	-72501,29	**Coord. Z**	4,602

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG71D		**Data de recolha**		19/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG71				**ID**	201
Coord. M	-71178,01	**Coord. P**	-72501,29	**Coord. Z**	4,602		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG71E			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG71					**ID**	202
Coord. M	-71178,01	**Coord. P**	-72501,29	**Coord. Z**	4,602		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG72A		**Data de recolha**		15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG72				**ID**	203
Coord. M	-71211,56	**Coord. P**	-72483,63	**Coord. Z**	4,648		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG72B		**Data de recolha**		15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG72			**ID**	204
Coord. M	-71211,56	**Coord. P**	-72483,63	**Coord. Z**	4,648

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG72C			**Data de recolha**	15/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG72			**ID**	205
Coord. M	-71211,56	**Coord. P**	-72483,63	**Coord. Z**	4,648

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa com RCD, castanha alaranjada; 3,0 - laje de betão		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG73A		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG73				**ID**	206
Coord. M	-71229,12	**Coord. P**	-72450,03	**Coord. Z**	4,483		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG73B		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG73				**ID**	207
Coord. M	-71229,12	**Coord. P**	-72450,03	**Coord. Z**	4,483		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG73C			**Data de recolha**		26/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG73				**ID**	208
Coord. M	-71229,12	**Coord. P**	-72450,03	**Coord. Z**	4,483		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG73D		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG73				**ID**	209
Coord. M	-71229,12	**Coord. P**	-72450,03	**Coord. Z**	4,483		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG73E			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG73			**ID**	210
Coord. M	-71229,12	**Coord. P**	-72450,03	**Coord. Z**	4,483

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG74A		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG74				**ID**	211
Coord. M	-71323,02	**Coord. P**	-72398,45	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG74B			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG74			**ID**	212
Coord. M	-71323,02	**Coord. P**	-72398,45	**Coord. Z**	4,606

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG74C			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG74					**ID**	213
Coord. M	-71323,02	**Coord. P**	-72398,45	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG74D		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG74				**ID**	214
Coord. M	-71323,02	**Coord. P**	-72398,45	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG75A			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG75			**ID**	215
Coord. M	-71251,09	**Coord. P**	-72444,64	**Coord. Z**	4,519

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG75B		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG75				**ID**	216
Coord. M	-71251,09	**Coord. P**	-72444,64	**Coord. Z**	4,519		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG75C			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG75			**ID**	217
Coord. M	-71251,09	**Coord. P**	-72444,64	**Coord. Z**	4,519

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG76A		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG76				**ID**	218
Coord. M	-71289,01	**Coord. P**	-72422,92	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG76B			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG76					**ID**	219
Coord. M	-71289,01	**Coord. P**	-72422,92	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG76C		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG76				**ID**	220
Coord. M	-71289,01	**Coord. P**	-72422,92	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG76D		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG76				**ID**	221
Coord. M	-71289,01	**Coord. P**	-72422,92	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG77A		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG77				**ID**	222
Coord. M	-71318,23	**Coord. P**	-72382,82	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG77B			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG77			**ID**	223
Coord. M	-71318,23	**Coord. P**	-72382,82	**Coord. Z**	4,484

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG77C		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG77				**ID**	224
Coord. M	-71318,23	**Coord. P**	-72382,82	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG77D		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG77				**ID**	225
Coord. M	-71318,23	**Coord. P**	-72382,82	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG78A		**Data de recolha**		25/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG78			**ID**	226
Coord. M	-71352,70	**Coord. P**	-72357,93	**Coord. Z**	4,485		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG78B		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG78				**ID**	227
Coord. M	-71352,70	**Coord. P**	-72357,93	**Coord. Z**	4,485		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG78C			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG78			**ID**	228
Coord. M	-71352,70	**Coord. P**	-72357,93	**Coord. Z**	4,485

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	08/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG78D		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG78				**ID**	229
Coord. M	-71352,70	**Coord. P**	-72357,93	**Coord. Z**	4,485		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	09/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG79A			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG79					**ID**	230
Coord. M	-71373,98	**Coord. P**	-72360,46	**Coord. Z**	4,49		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	10/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG79B			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG79					**ID**	231
Coord. M	-71373,98	**Coord. P**	-72360,46	**Coord. Z**	4,49		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	11/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG79C			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG79					**ID**	232
Coord. M	-71373,98	**Coord. P**	-72360,46	**Coord. Z**	4,49		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	12/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG79D			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG79					**ID**	233
Coord. M	-71373,98	**Coord. P**	-72360,46	**Coord. Z**	4,49		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	13/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG80A			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG80					**ID**	234
Coord. M	-71380,66	**Coord. P**	-72338,79	**Coord. Z**	4,593		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	14/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG81A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG81			**ID**	235
Coord. M	-71345,12	**Coord. P**	-72288,24	**Coord. Z**	4,598

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média, com RCD, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	15/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG84A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG84					**ID**	236
Coord. M	-71302,91	**Coord. P**	-72259,58	**Coord. Z**	4,662		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	16/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG84B			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG84					**ID**	237
Coord. M	-71302,91	**Coord. P**	-72259,58	**Coord. Z**	4,662		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	17/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG84C			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG84					**ID**	238
Coord. M	-71302,91	**Coord. P**	-72259,58	**Coord. Z**	4,662		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	18/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG85A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG85					**ID**	239
Coord. M	-71294,72	**Coord. P**	-72284,69	**Coord. Z**	4,502		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	19/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG85B			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG85			**ID**	240
Coord. M	-71294,72	**Coord. P**	-72284,69	**Coord. Z**	4,502

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	20/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG85C		**Data de recolha**		01/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG85			**ID**	241
Coord. M	-71294,72	**Coord. P**	-72284,69	**Coord. Z**	4,502		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	21/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG86A			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG86					**ID**	242
Coord. M	-71272,72	**Coord. P**	-72281,74	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	22/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG86B			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG86					**ID**	243
Coord. M	-71272,72	**Coord. P**	-72281,74	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	23/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG86C			**Data de recolha**	19/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG86			**ID**	244
Coord. M	-71272,72	**Coord. P**	-72281,74	**Coord. Z**	4,61

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Areia argilosa, com cheiro a TPH, negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/07/2024	**Data**:	24/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG87A		**Data de recolha**		01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG87				**ID**	245
Coord. M	-71273,42	**Coord. P**	-72304,56	**Coord. Z**	4,694		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	25/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG87B			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG87			**ID**	246
Coord. M	-71273,42	**Coord. P**	-72304,56	**Coord. Z**	4,694

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	26/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG87C		**Data de recolha**		01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG87				**ID**	247
Coord. M	-71273,42	**Coord. P**	-72304,56	**Coord. Z**	4,694		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	27/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG88A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG88				**ID**	248
Coord. M	-71270,70	**Coord. P**	-72326,50	**Coord. Z**	4,663		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	28/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG88B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG88					**ID**	249
Coord. M	-71270,70	**Coord. P**	-72326,50	**Coord. Z**	4,663		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	29/11/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG88C			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG88			**ID**	250
Coord. M	-71270,70	**Coord. P**	-72326,50	**Coord. Z**	4,663

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024
Técnico:	CA/MB

Data:	30/11/2023
Verificação:	CA

egiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG89A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG89			**ID**	251
Coord. M	-71250,59	**Coord. P**	-72320,69	**Coord. Z**	4,593

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	01/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG89B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG89			**ID**	252
Coord. M	-71250,59	**Coord. P**	-72320,69	**Coord. Z**	4,593

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	02/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG89C			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG89			**ID**	253
Coord. M	-71250,59	**Coord. P**	-72320,69	**Coord. Z**	4,593

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	03/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG91A			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG91			**ID**	254
Coord. M	-71245,54	**Coord. P**	-72357,83	**Coord. Z**	4,674

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	04/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG91B		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG91				**ID**	255
Coord. M	-71245,54	**Coord. P**	-72357,83	**Coord. Z**	4,674		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	05/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG91C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG91			**ID**	256
Coord. M	-71245,54	**Coord. P**	-72357,83	**Coord. Z**	4,674

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	06/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG92A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG92				**ID**	257
Coord. M	-71220,83	**Coord. P**	-72382,84	**Coord. Z**	4,614		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	07/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG92B			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG92					**ID**	258
Coord. M	-71220,83	**Coord. P**	-72382,84	**Coord. Z**	4,614		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	08/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG92C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG92					**ID**	259
Coord. M	-71220,83	**Coord. P**	-72382,84	**Coord. Z**	4,614		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	09/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG93A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG93				**ID**	260
Coord. M	-71194,78	**Coord. P**	-72365,45	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	10/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG93B			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG93			**ID**	261
Coord. M	-71194,78	**Coord. P**	-72365,45	**Coord. Z**	4,567

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	11/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG93C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG93					**ID**	262
Coord. M	-71194,78	**Coord. P**	-72365,45	**Coord. Z**	4,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant fino frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	12/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG94A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG94				**ID**	263
Coord. M	-71191,65	**Coord. P**	-72354,62	**Coord. Z**	4,517		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	13/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG94B			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG94					**ID**	264
Coord. M	-71191,65	**Coord. P**	-72354,62	**Coord. Z**	4,517		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	14/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG94C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG94			**ID**	265
Coord. M	-71191,65	**Coord. P**	-72354,62	**Coord. Z**	4,517

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	15/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG95A			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG95			**ID**	266
Coord. M	-71170,52	**Coord. P**	-72374,42	**Coord. Z**	4,605

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	16/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG95B			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG95			**ID**	267
Coord. M	-71170,52	**Coord. P**	-72374,42	**Coord. Z**	4,605

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média argilosa a a grosseira argilosa, com RCD, castanho alaranjada; Areia média a grosseira argilosa, com seixo fino frequente e RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	17/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG95C			**Data de recolha**	10/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG95			**ID**	268
Coord. M	-71170,52	**Coord. P**	-72374,42	**Coord. Z**	4,605

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com seixo fino frequente e RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	18/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG96A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG96			**ID**	269
Coord. M	-71192,02	**Coord. P**	-72409,36	**Coord. Z**	4,584

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	19/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG96B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG96			**ID**	270
Coord. M	-71192,02	**Coord. P**	-72409,36	**Coord. Z**	4,584

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	20/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG96C			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG96					**ID**	271
Coord. M	-71192,02	**Coord. P**	-72409,36	**Coord. Z**	4,584		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	21/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG98A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG98			**ID**	272
Coord. M	-71241,70	**Coord. P**	-72370,67	**Coord. Z**	4,505

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	22/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG98B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG98			**ID**	273
Coord. M	-71241,70	**Coord. P**	-72370,67	**Coord. Z**	4,505

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	23/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG98C			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG98			**ID**	274
Coord. M	-71241,70	**Coord. P**	-72370,67	**Coord. Z**	4,505

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	24/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG98D			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG98				**ID**	275
Coord. M	-71241,70	**Coord. P**	-72370,67	**Coord. Z**	4,505	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	25/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG98E			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG98					**ID**	276
Coord. M	-71241,70	**Coord. P**	-72370,67	**Coord. Z**	4,505		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-4,5
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	26/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG100A		**Data de recolha**		17/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG100				**ID**	277
Coord. M	-70519,21	**Coord. P**	-72316,66	**Coord. Z**	4,052		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	27/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG100B			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG100					**ID**	278
Coord. M	-70519,21	**Coord. P**	-72316,66	**Coord. Z**	4,052		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	28/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG100C		**Data de recolha**		17/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG100				**ID**	279
Coord. M	-70519,21	**Coord. P**	-72316,66	**Coord. Z**	4,052		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	29/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG100D			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG100					**ID**	280
Coord. M	-70519,21	**Coord. P**	-72316,66	**Coord. Z**	4,052		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	30/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG100E		**Data de recolha**		17/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG100				**ID**	281
Coord. M	-70519,21	**Coord. P**	-72316,66	**Coord. Z**	4,052		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	31/12/2023
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG101A			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG101					**ID**	282
Coord. M	-70503,02	**Coord. P**	-72293,25	**Coord. Z**	3,924		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	01/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG101B			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG101			**ID**	283
Coord. M	-70503,02	**Coord. P**	-72293,25	**Coord. Z**	3,924

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	02/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG101C			**Data de recolha**		17/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG101				**ID**	284
Coord. M	-70503,02	**Coord. P**	-72293,25	**Coord. Z**	3,924		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	03/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG101D		**Data de recolha**		17/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG101				**ID**	285
Coord. M	-70503,02	**Coord. P**	-72293,25	**Coord. Z**	3,924		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	04/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG101E			**Data de recolha**		17/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG101				**ID**	286
Coord. M	-70503,02	**Coord. P**	-72293,25	**Coord. Z**	3,924		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	05/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG102A		**Data de recolha**		15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG102				**ID**	287
Coord. M	-70521,12	**Coord. P**	-72297,61	**Coord. Z**	3,896		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	06/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG102B			**Data de recolha**	15/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG102				**ID**	288
Coord. M	-70521,12	**Coord. P**	-72297,61	**Coord. Z**	3,896	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	07/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG102C			**Data de recolha**	15/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG102			**ID**	289
Coord. M	-70521,12	**Coord. P**	-72297,61	**Coord. Z**	3,896

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	08/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG102D		**Data de recolha**		15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG102				**ID**	290
Coord. M	-70521,12	**Coord. P**	-72297,61	**Coord. Z**	3,896		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	09/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG102E			**Data de recolha**		15/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG102				**ID**	291
Coord. M	-70521,12	**Coord. P**	-72297,61	**Coord. Z**	3,896		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	10/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG103A			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG103				**ID**	292
Coord. M	-70500,14	**Coord. P**	-72313,81	**Coord. Z**	3,813	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	11/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG103B			**Data de recolha**	17/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG103				**ID**	293
Coord. M	-70500,14	**Coord. P**	-72313,81	**Coord. Z**	3,813	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	12/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG103C			**Data de recolha**		17/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG103				**ID**	294
Coord. M	-70500,14	**Coord. P**	-72313,81	**Coord. Z**	3,813		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	17/07/2024	**Data**:	13/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG104A				**Data de recolha**	15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG104					**ID**	295
Coord. M	-70250,51	**Coord. P**	-72408,16	**Coord. Z**	3,318		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	14/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG104B			**Data de recolha**	15/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG104					**ID**	296
Coord. M	-70250,51	**Coord. P**	-72408,16	**Coord. Z**	3,318		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	15/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG104C			**Data de recolha**		15/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG104				**ID**	297
Coord. M	-70250,51	**Coord. P**	-72408,16	**Coord. Z**	3,318		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	16/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG105A		**Data de recolha**		16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG105				**ID**	298
Coord. M	-70477,97	**Coord. P**	-72423,96	**Coord. Z**	3,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	17/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG105B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG105				**ID**	299
Coord. M	-70477,97	**Coord. P**	-72423,96	**Coord. Z**	3,567	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	18/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG105C			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG105				**ID**	300
Coord. M	-70477,97	**Coord. P**	-72423,96	**Coord. Z**	3,567		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	19/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG106A				**Data de recolha**	16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG106					**ID**	301
Coord. M	-70418,47	**Coord. P**	72466,76	**Coord. Z**	3,632		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	20/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG106B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG106				**ID**	302
Coord. M	-70418,47	**Coord. P**	72466,76	**Coord. Z**	3,632	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	21/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG106C			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG106					**ID**	303
Coord. M	-70418,47	**Coord. P**	72466,76	**Coord. Z**	3,632		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	22/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG107A				**Data de recolha**	16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG107			**ID**	304
Coord. M	-70294,33	**Coord. P**	-72559,13	**Coord. Z**	3,469

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	23/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG107B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG107				**ID**	305
Coord. M	-70294,33	**Coord. P**	-72559,13	**Coord. Z**	3,469	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	24/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG107C			**Data de recolha**	16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG107			**ID**	306
Coord. M	-70294,33	**Coord. P**	-72559,13	**Coord. Z**	3,469

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	25/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG108A			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG108			**ID**	307
Coord. M	-70202,11	**Coord. P**	-72629,28	**Coord. Z**	3,542

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	26/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG108B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG108					**ID**	308
Coord. M	-70202,11	**Coord. P**	-72629,28	**Coord. Z**	3,542		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	27/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG108C			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG108				**ID**	309
Coord. M	-70202,11	**Coord. P**	-72629,28	**Coord. Z**	3,542		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	28/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG108D		**Data de recolha**		16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG108				**ID**	310
Coord. M	-70202,11	**Coord. P**	-72629,28	**Coord. Z**	3,542		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	29/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG108E			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG108				**ID**	311
Coord. M	-70202,11	**Coord. P**	-72629,28	**Coord. Z**	3,542		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	30/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG109A			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG109			**ID**	312
Coord. M	-70174,80	**Coord. P**	-72649,57	**Coord. Z**	3,383

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	31/01/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG109B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG109			**ID**	313
Coord. M	-70174,80	**Coord. P**	-72649,57	**Coord. Z**	3,383

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	01/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG109C			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG109				**ID**	314
Coord. M	-70174,80	**Coord. P**	-72649,57	**Coord. Z**	3,383		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	02/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG109D		**Data de recolha**		16/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG109				**ID**	315
Coord. M	-70174,80	**Coord. P**	-72649,57	**Coord. Z**	3,383		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	03/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG109E			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG109				**ID**	316
Coord. M	-70174,80	**Coord. P**	-72649,57	**Coord. Z**	3,383		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	04/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG110A			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG110			**ID**	317
Coord. M	-70116,25	**Coord. P**	-72693,18	**Coord. Z**	3,405

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa sucessivamente mais argilosa em profundidade, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	05/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG110B			**Data de recolha**	16/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG110			**ID**	318
Coord. M	-70116,25	**Coord. P**	-72693,18	**Coord. Z**	3,405

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	06/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG110C			**Data de recolha**		16/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG110				**ID**	319
Coord. M	-70116,25	**Coord. P**	-72693,18	**Coord. Z**	3,405		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	16/07/2024	**Data**:	07/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG111A			**Data de recolha**	05/08/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG111					**ID**	320
Coord. M	-70077,48	**Coord. P**	-72765,90	**Coord. Z**	3,41		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Aterro areno-siltoso, com RCD disperso, castanho acinzentado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	08/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG111B			**Data de recolha**	05/08/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG111			**ID**	321
Coord. M	-70077,48	**Coord. P**	-72765,90	**Coord. Z**	3,41

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Aterro areno-siltoso, com RCD disperso, castanho acinzentado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	09/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG111C			**Data de recolha**		05/08/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG111				**ID**	322
Coord. M	-70077,48	**Coord. P**	-72765,90	**Coord. Z**	3,41		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média, silto-argilosa, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	10/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG112A		**Data de recolha**		05/08/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG112				**ID**	323
Coord. M	-70089,97	**Coord. P**	-72836,90	**Coord. Z**	3,4		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Aterro areno-siltoso, com RCD disperso, castanho acinzentado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	11/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG112B		**Data de recolha**		05/08/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG112				**ID**	324
Coord. M	-70089,97	**Coord. P**	-72836,90	**Coord. Z**	3,4		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Aterro areno-siltoso, com RCD disperso, castanho acinzentado		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	12/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG112C			**Data de recolha**	05/08/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG112			**ID**	325
Coord. M	-70089,97	**Coord. P**	-72836,90	**Coord. Z**	3,4

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média, siltosa, castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/08/2024	**Data**:	13/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG113A		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG113				**ID**	326
Coord. M	-71399,72	**Coord. P**	-72323,83	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	14/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG113B		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG113				**ID**	327
Coord. M	-71399,72	**Coord. P**	-72323,83	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	15/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG113C		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG113				**ID**	328
Coord. M	-71399,72	**Coord. P**	-72323,83	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	16/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG114A		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG114				**ID**	329
Coord. M	-71435,55	**Coord. P**	-72298,52	**Coord. Z**	4,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina castanha; Areia fina com RCD; Areia média a grosseira, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	17/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG114B			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG114					**ID**	330
Coord. M	-71435,55	**Coord. P**	-72298,52	**Coord. Z**	4,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	18/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG114C				**Data de recolha**	19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG114					**ID**	331
Coord. M	-71435,55	**Coord. P**	-72298,52	**Coord. Z**	4,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	19/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG115A		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG115				**ID**	332
Coord. M	-71423,21	**Coord. P**	-72268,45	**Coord. Z**	4,755		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média argilosa, castanha; Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	20/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG115B		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG115			**ID**	333
Coord. M	-71423,21	**Coord. P**	-72268,45	**Coord. Z**	4,755

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	21/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG115C			**Data de recolha**		19/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG115				**ID**	334
Coord. M	-71423,21	**Coord. P**	-72268,45	**Coord. Z**	4,755		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila arenosa cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	22/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG116A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG116				**ID**	335
Coord. M	-71378,16	**Coord. P**	-72258,51	**Coord. Z**	4,655		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	23/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG116B		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG116				**ID**	336
Coord. M	-71378,16	**Coord. P**	-72258,51	**Coord. Z**	4,655		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	24/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG116C			**Data de recolha**		12/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG116				**ID**	337
Coord. M	-71378,16	**Coord. P**	-72258,51	**Coord. Z**	4,655		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	25/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG117A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG117				**ID**	338
Coord. M	-71347,18	**Coord. P**	-72254,43	**Coord. Z**	4,68		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	26/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG117B			**Data de recolha**		24/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG117				**ID**	339
Coord. M	-71347,18	**Coord. P**	-72254,43	**Coord. Z**	4,68		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	27/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG117C			**Data de recolha**		24/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG117				**ID**	340
Coord. M	-71347,18	**Coord. P**	-72254,43	**Coord. Z**	4,68		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	28/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG118A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG118				**ID**	341
Coord. M	-71339,41	**Coord. P**	-72223,47	**Coord. Z**	3,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	29/02/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG118B			**Data de recolha**	24/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG118			**ID**	342
Coord. M	-71339,41	**Coord. P**	-72223,47	**Coord. Z**	3,978

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	01/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG118C		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG118				**ID**	343
Coord. M	-71339,41	**Coord. P**	-72223,47	**Coord. Z**	3,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	02/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG118D		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG118				**ID**	344
Coord. M	-71339,41	**Coord. P**	-72223,47	**Coord. Z**	3,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	03/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG118E			**Data de recolha**		24/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG118				**ID**	345
Coord. M	-71339,41	**Coord. P**	-72223,47	**Coord. Z**	3,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	04/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG119A		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG119				**ID**	346
Coord. M	-71322,84	**Coord. P**	-72250,14	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	05/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG119B		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG119			**ID**	347
Coord. M	-71322,84	**Coord. P**	-72250,14	**Coord. Z**	4,534

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada a negra; Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada a negra com cheiro a TPH		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	06/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG119C		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG119				**ID**	348
Coord. M	-71322,84	**Coord. P**	-72250,14	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada a negra com cheiro a TPH; Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada a negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	07/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG119D		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG119				**ID**	349
Coord. M	-71322,84	**Coord. P**	-72250,14	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	08/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG119E			**Data de recolha**		24/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG119				**ID**	350
Coord. M	-71322,84	**Coord. P**	-72250,14	**Coord. Z**	4,534		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha esverdeada a avermelhada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	09/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG121A		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG121				**ID**	351
Coord. M	-71334,69	**Coord. P**	-72206,06	**Coord. Z**	4,637		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia grosseira e brita, castanha escura alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	10/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG121B		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG121				**ID**	352
Coord. M	-71334,69	**Coord. P**	-72206,06	**Coord. Z**	4,637		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	11/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG121C		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG121				**ID**	353
Coord. M	-71334,69	**Coord. P**	-72206,06	**Coord. Z**	4,637		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	12/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG122A		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG122				**ID**	354
Coord. M	-71314,71	**Coord. P**	-72172,79	**Coord. Z**	4,738		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,4-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	13/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG122B			**Data de recolha**	21/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG122			**ID**	355
Coord. M	-71314,71	**Coord. P**	-72172,79	**Coord. Z**	4,738

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	14/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG122C		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG122				**ID**	356
Coord. M	-71314,71	**Coord. P**	-72172,79	**Coord. Z**	4,738		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	15/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG123A		**Data de recolha**		19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG123				**ID**	357
Coord. M	-71328,07	**Coord. P**	-72184,21	**Coord. Z**	4,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant com areia fina, castanha; Areia fina a média siltosa, castanha; Areia fina a média silto-argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	16/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG123B				**Data de recolha**	19/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG123			**ID**	358
Coord. M	-71328,07	**Coord. P**	-72184,21	**Coord. Z**	4,612

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa progressivamente mais argilosa em profundidade, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	17/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG123C			**Data de recolha**		19/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG123				**ID**	359
Coord. M	-71328,07	**Coord. P**	-72184,21	**Coord. Z**	4,612		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	18/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG125A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG125				**ID**	360
Coord. M	-71190,84	**Coord. P**	-72296,19	**Coord. Z**	4,595		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	19/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG125B			**Data de recolha**		11/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG125				**ID**	361
Coord. M	-71190,84	**Coord. P**	-72296,19	**Coord. Z**	4,595		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	20/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG125C			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG125					**ID**	362
Coord. M	-71190,84	**Coord. P**	-72296,19	**Coord. Z**	4,595		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura; Argila com blocos de calcário, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	21/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG127A		**Data de recolha**		02/07/2027	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG127				**ID**	363
Coord. M	-71139,33	**Coord. P**	-72326,63	**Coord. Z**	3,364		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2027	**Data**:	22/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG127B		**Data de recolha**		02/07/2027	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG127				**ID**	364
Coord. M	-71139,33	**Coord. P**	-72326,63	**Coord. Z**	3,364		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2027	**Data**:	23/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG127C			**Data de recolha**	02/07/2027		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG127					**ID**	365
Coord. M	-71139,33	**Coord. P**	-72326,63	**Coord. Z**	3,364		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2027	**Data**:	24/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG127D		**Data de recolha**		02/07/2027	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG127				**ID**	366
Coord. M	-71139,33	**Coord. P**	-72326,63	**Coord. Z**	3,364		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2027	**Data**:	25/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG128A		**Data de recolha**		05/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG128				**ID**	367
Coord. M	-71005,94	**Coord. P**	-72441,82	**Coord. Z**	2,828		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	26/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG128B			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG128					**ID**	368
Coord. M	-71005,94	**Coord. P**	-72441,82	**Coord. Z**	2,828		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	27/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG128C			**Data de recolha**		05/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG128			**ID**	369
Coord. M	-71005,94	**Coord. P**	-72441,82	**Coord. Z**	2,828		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, com blocos de tout-venant, cinzenta escura fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	28/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG128D			**Data de recolha**		05/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG128			**ID**	370
Coord. M	-71005,94	**Coord. P**	-72441,82	**Coord. Z**	2,828		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, com blocos de tout-venant, cinzenta escura fossilífera		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	29/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG129A			**Data de recolha**	05/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG129			**ID**	371
Coord. M	-71043,45	**Coord. P**	-72417,81	**Coord. Z**	3,18

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	30/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG129B		**Data de recolha**		05/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG129				**ID**	372
Coord. M	-71043,45	**Coord. P**	-72417,81	**Coord. Z**	3,18		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	31/03/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG129C			**Data de recolha**		05/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG129				**ID**	373
Coord. M	-71043,45	**Coord. P**	-72417,81	**Coord. Z**	3,18		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	01/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG129D		**Data de recolha**		05/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG129				**ID**	374
Coord. M	-71043,45	**Coord. P**	-72417,81	**Coord. Z**	3,18		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	05/07/2024	**Data**:	02/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG130A		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG130			**ID**	375
Coord. M	-71097,95	**Coord. P**	-72373,55	**Coord. Z**	2,953

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	03/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG130B		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG130				**ID**	376
Coord. M	-71097,95	**Coord. P**	-72373,55	**Coord. Z**	2,953		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	04/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG130C		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG130				**ID**	377
Coord. M	-71097,95	**Coord. P**	-72373,55	**Coord. Z**	2,953		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	05/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG130D		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG130				**ID**	378
Coord. M	-71097,95	**Coord. P**	-72373,55	**Coord. Z**	2,953		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	06/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG131A				**Data de recolha**	10/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG131					**ID**	379
Coord. M	-71151,75	**Coord. P**	-72335,57	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	07/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG131B		**Data de recolha**		10/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG131				**ID**	380
Coord. M	-71151,75	**Coord. P**	-72335,57	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	08/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG131C		**Data de recolha**		10/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG131				**ID**	381
Coord. M	-71151,75	**Coord. P**	-72335,57	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	09/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG131D		**Data de recolha**		10/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG131				**ID**	382
Coord. M	-71151,75	**Coord. P**	-72335,57	**Coord. Z**	4,484		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	10/07/2024	**Data**:	10/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG132A			**Data de recolha**	24/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG132					**ID**	383
Coord. M	-71326,35	**Coord. P**	-72245,27	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	11/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG132B		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG132				**ID**	384
Coord. M	-71326,35	**Coord. P**	-72245,27	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	12/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG132C			**Data de recolha**	24/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG132			**ID**	385
Coord. M	-71326,35	**Coord. P**	-72245,27	**Coord. Z**	4,61

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	13/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG132D		**Data de recolha**		24/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG132				**ID**	386
Coord. M	-71326,35	**Coord. P**	-72245,27	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	14/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG132E			**Data de recolha**		24/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG132				**ID**	387
Coord. M	-71326,35	**Coord. P**	-72245,27	**Coord. Z**	4,61		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	24/06/2024	**Data**:	15/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG145A			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG145					**ID**	388
Coord. M	-71370,74	**Coord. P**	-72208,13	**Coord. Z**	4,727		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média siltosa, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	16/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG145B			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG145			**ID**	389
Coord. M	-71370,74	**Coord. P**	-72208,13	**Coord. Z**	4,727

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina siltosa, castanha escura e alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	17/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG145C			**Data de recolha**		19/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG145				**ID**	390
Coord. M	-71370,74	**Coord. P**	-72208,13	**Coord. Z**	4,727		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	18/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG146A			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG146					**ID**	391
Coord. M	-71391,47	**Coord. P**	-72235,02	**Coord. Z**	4,528		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	19/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG146B			**Data de recolha**	19/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG146			**ID**	392
Coord. M	-71391,47	**Coord. P**	-72235,02	**Coord. Z**	4,528

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	20/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG146C			**Data de recolha**		19/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG146				**ID**	393
Coord. M	-71391,47	**Coord. P**	-72235,02	**Coord. Z**	4,528		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	19/06/2024	**Data**:	21/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG150A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG150				**ID**	394
Coord. M	-71229,67	**Coord. P**	-72332,96	**Coord. Z**	4,707		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	22/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG150B			**Data de recolha**		12/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG150				**ID**	395
Coord. M	-71229,67	**Coord. P**	-72332,96	**Coord. Z**	4,707		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	23/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG150C			**Data de recolha**	12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG150				**ID**	396
Coord. M	-71229,67	**Coord. P**	-72332,96	**Coord. Z**	4,707		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	24/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG151A			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG151					**ID**	397
Coord. M	-71193,50	**Coord. P**	-72340,51	**Coord. Z**	4,563		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com RCD muito frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	25/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG151B			**Data de recolha**		11/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG151				**ID**	398
Coord. M	-71193,50	**Coord. P**	-72340,51	**Coord. Z**	4,563		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com RCD muito frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	26/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG151C			**Data de recolha**		11/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG151				**ID**	399
Coord. M	-71193,50	**Coord. P**	-72340,51	**Coord. Z**	4,563		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira, com RCD muito frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	27/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG152A		**Data de recolha**		21/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG152				**ID**	400
Coord. M	-71190,34	**Coord. P**	-72329,31	**Coord. Z**	4,558		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/07/2024	**Data**:	28/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG152B			**Data de recolha**	21/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG152			**ID**	401
Coord. M	-71190,34	**Coord. P**	-72329,31	**Coord. Z**	4,558

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/07/2024	**Data**:	29/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG152C			**Data de recolha**		21/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG152				**ID**	402
Coord. M	-71190,34	**Coord. P**	-72329,31	**Coord. Z**	4,558		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/07/2024	**Data**:	30/04/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG153A				**Data de recolha**	12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG153					**ID**	403
Coord. M	-71203,74	**Coord. P**	-72331,41	**Coord. Z**	4,548		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	01/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG153B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG153			**ID**	404
Coord. M	-71203,74	**Coord. P**	-72331,41	**Coord. Z**	4,548

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	02/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG153C			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG153					**ID**	405
Coord. M	-71203,74	**Coord. P**	-72331,41	**Coord. Z**	4,548		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	03/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG154A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG154					**ID**	406
Coord. M	-71430,45	**Coord. P**	-72364,14	**Coord. Z**	4,54		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	04/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG154B			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG154			**ID**	407
Coord. M	-71430,45	**Coord. P**	-72364,14	**Coord. Z**	4,54

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	05/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG154C			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG154			**ID**	408
Coord. M	-71430,45	**Coord. P**	-72364,14	**Coord. Z**	4,54

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	06/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG155A		**Data de recolha**		25/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG155			**ID**	409
Coord. M	-71402,30	**Coord. P**	-72346,53	**Coord. Z**	4,635

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,2-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	07/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG155B			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG155			**ID**	410
Coord. M	-71402,30	**Coord. P**	-72346,53	**Coord. Z**	4,635

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	08/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG155C			**Data de recolha**		25/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG155				**ID**	411
Coord. M	-71402,30	**Coord. P**	-72346,53	**Coord. Z**	4,635		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	09/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG155D			**Data de recolha**	25/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG155			**ID**	412
Coord. M	-71402,30	**Coord. P**	-72346,53	**Coord. Z**	4,635

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	25/06/2024	**Data**:	10/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG156A			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG156			**ID**	413
Coord. M	-71327,69	**Coord. P**	-72413,26	**Coord. Z**	4,55

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, cinzenta esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	11/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG156B			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG156			**ID**	414
Coord. M	-71327,69	**Coord. P**	-72413,26	**Coord. Z**	4,55

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, cinzenta esverdeada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	12/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG156C			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG156			**ID**	415
Coord. M	-71327,69	**Coord. P**	-72413,26	**Coord. Z**	4,55

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	13/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG156D			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG156					**ID**	416
Coord. M	-71327,69	**Coord. P**	-72413,26	**Coord. Z**	4,55		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	14/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG157A		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG157				**ID**	417
Coord. M	-71249,36	**Coord. P**	-72480,12	**Coord. Z**	4,535		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	27/06/2024	**Data**:	15/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG157B			**Data de recolha**	27/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG157			**ID**	418
Coord. M	-71249,36	**Coord. P**	-72480,12	**Coord. Z**	4,535

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	27/06/2024	**Data**:	16/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG158A			**Data de recolha**	12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG158			**ID**	419
Coord. M	-70444,74	**Coord. P**	-72183,93	**Coord. Z**	3,876

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	17/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG158B				**Data de recolha**	12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG158					**ID**	420
Coord. M	-70444,74	**Coord. P**	-72183,93	**Coord. Z**	3,876		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	18/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG158C			**Data de recolha**		12/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG158				**ID**	421
Coord. M	-70444,74	**Coord. P**	-72183,93	**Coord. Z**	3,876		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	19/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG159A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG159				**ID**	422
Coord. M	-70547,99	**Coord. P**	-72386,96	**Coord. Z**	3,88		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	20/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG159B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG159			**ID**	423
Coord. M	-70547,99	**Coord. P**	-72386,96	**Coord. Z**	3,88

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, com tout-venant calcário, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	21/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG159C			**Data de recolha**		12/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG159				**ID**	424
Coord. M	-70547,99	**Coord. P**	-72386,96	**Coord. Z**	3,88		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	22/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG160A			**Data de recolha**		01/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG160				**ID**	425
Coord. M	-71335,67	**Coord. P**	-72288,48	**Coord. Z**	4,594		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média, com RCD, castanha escura; Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	23/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG160B		**Data de recolha**		01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG160				**ID**	426
Coord. M	-71335,67	**Coord. P**	-72288,48	**Coord. Z**	4,594		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	24/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG161A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG161				**ID**	427
Coord. M	-71220,21	**Coord. P**	-72351,41	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	25/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG161B		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG161				**ID**	428
Coord. M	-71220,21	**Coord. P**	-72351,41	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	26/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG161C			**Data de recolha**		11/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG161				**ID**	429
Coord. M	-71220,21	**Coord. P**	-72351,41	**Coord. Z**	4,606		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant frequente, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	27/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG162A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG162				**ID**	430
Coord. M	-71216,66	**Coord. P**	-72361,39	**Coord. Z**	4,576		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	28/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG162B			**Data de recolha**	11/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG162			**ID**	431
Coord. M	-71216,66	**Coord. P**	-72361,39	**Coord. Z**	4,576

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	29/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG162C			**Data de recolha**		11/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG162				**ID**	432
Coord. M	-71216,66	**Coord. P**	-72361,39	**Coord. Z**	4,576		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	30/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG163A		**Data de recolha**		12/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG163				**ID**	433
Coord. M	-71229,35	**Coord. P**	-72354,92	**Coord. Z**	4,572		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	31/05/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG163B			**Data de recolha**	12/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG163			**ID**	434
Coord. M	-71229,35	**Coord. P**	-72354,92	**Coord. Z**	4,572

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	01/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG163C			**Data de recolha**		12/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG163				**ID**	435
Coord. M	-71229,35	**Coord. P**	-72354,92	**Coord. Z**	4,572		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	12/07/2024	**Data**:	02/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG164A		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG164				**ID**	436
Coord. M	-71226,45	**Coord. P**	-72362,39	**Coord. Z**	4,517		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	03/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG164B		**Data de recolha**		11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG164				**ID**	437
Coord. M	-71226,45	**Coord. P**	-72362,39	**Coord. Z**	4,517		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	04/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG164C				**Data de recolha**	11/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG164					**ID**	438
Coord. M	-71226,45	**Coord. P**	-72362,39	**Coord. Z**	4,517		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com tout-venant, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	11/07/2024	**Data**:	05/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG165A			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG165					**ID**	439
Coord. M	-71152,48	**Coord. P**	-72433,56	**Coord. Z**	4,422		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	06/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG165B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG165					**ID**	440
Coord. M	-71152,48	**Coord. P**	-72433,56	**Coord. Z**	4,422		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG165C		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG165				**ID**	441
Coord. M	-71152,48	**Coord. P**	-72433,56	**Coord. Z**	4,422		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	08/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG166A		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG166				**ID**	442
Coord. M	-71153,36	**Coord. P**	-72448,50	**Coord. Z**	4,643		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	09/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG166B			**Data de recolha**	09/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG166			**ID**	443
Coord. M	-71153,36	**Coord. P**	-72448,50	**Coord. Z**	4,643

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	10/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG166C			**Data de recolha**		09/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG166				**ID**	444
Coord. M	-71153,36	**Coord. P**	-72448,50	**Coord. Z**	4,643		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	11/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG167A			**Data de recolha**	01/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG167					**ID**	445
Coord. M	-71119,19	**Coord. P**	-72361,08	**Coord. Z**	2,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	12/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG167B			**Data de recolha**	01/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG167				**ID**	446
Coord. M	-71119,19	**Coord. P**	-72361,08	**Coord. Z**	2,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	13/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG167C		**Data de recolha**		01/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG167			**ID**	447
Coord. M	-71119,19	**Coord. P**	-72361,08	**Coord. Z**	2,836		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, muito fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	01/07/2024	**Data**:	14/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG168A		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG168				**ID**	448
Coord. M	-71080,76	**Coord. P**	-72395,51	**Coord. Z**	2,933		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	15/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG168B		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG168				**ID**	449
Coord. M	-71080,76	**Coord. P**	-72395,51	**Coord. Z**	2,933		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	16/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG168C			**Data de recolha**		04/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG168				**ID**	450
Coord. M	-71080,76	**Coord. P**	-72395,51	**Coord. Z**	2,933		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	17/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG169A		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG169			**ID**	451
Coord. M	-71180,65	**Coord. P**	-72468,06	**Coord. Z**	4,559

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	18/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG169B			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG169				**ID**	452
Coord. M	-71180,65	**Coord. P**	-72468,06	**Coord. Z**	4,559		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	19/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG169C		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG169				**ID**	453
Coord. M	-71180,65	**Coord. P**	-72468,06	**Coord. Z**	4,559		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	20/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG169D		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG169				**ID**	454
Coord. M	-71180,65	**Coord. P**	-72468,06	**Coord. Z**	4,559		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	21/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG169E		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG169				**ID**	455
Coord. M	-71180,65	**Coord. P**	-72468,06	**Coord. Z**	4,559		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	22/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG170A		**Data de recolha**		21/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG170				**ID**	456
Coord. M	-71344,84	**Coord. P**	-72298,54	**Coord. Z**	4,511		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant em matriz areno-siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	23/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG170B			**Data de recolha**		21/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG170				**ID**	457
Coord. M	-71344,84	**Coord. P**	-72298,54	**Coord. Z**	4,511		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant em matriz areno-siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	24/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG170C			**Data de recolha**		21/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG170				**ID**	458
Coord. M	-71344,84	**Coord. P**	-72298,54	**Coord. Z**	4,511		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Tout-venant em matriz areno-siltosa		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	21/06/2024	**Data**:	25/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG171A			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG171					**ID**	459
Coord. M	-71240,73	**Coord. P**	-72439,06	**Coord. Z**	4,51		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	26/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG171B		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG171				**ID**	460
Coord. M	-71240,73	**Coord. P**	-72439,06	**Coord. Z**	4,51		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	27/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG171C			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG171			**ID**	461
Coord. M	-71240,73	**Coord. P**	-72439,06	**Coord. Z**	4,51

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	28/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG171D		**Data de recolha**		26/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG171				**ID**	462
Coord. M	-71240,73	**Coord. P**	-72439,06	**Coord. Z**	4,51		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	29/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG171E			**Data de recolha**		26/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG171				**ID**	463
Coord. M	-71240,73	**Coord. P**	-72439,06	**Coord. Z**	4,51		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	4,0-5,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	30/06/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG172A			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG172			**ID**	464
Coord. M	-71239,42	**Coord. P**	-72457,87	**Coord. Z**	4,482

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	01/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG172B			**Data de recolha**	26/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG172			**ID**	465
Coord. M	-71239,42	**Coord. P**	-72457,87	**Coord. Z**	4,482

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	02/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG172C			**Data de recolha**		26/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG172				**ID**	466
Coord. M	-71239,42	**Coord. P**	-72457,87	**Coord. Z**	4,482		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH;PCB

Data:	26/06/2024	**Data**:	03/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG173A		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG173				**ID**	467
Coord. M	-71084,03	**Coord. P**	-72376,61	**Coord. Z**	2,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha a cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	04/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG173B			**Data de recolha**		03/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG173				**ID**	468
Coord. M	-71084,03	**Coord. P**	-72376,61	**Coord. Z**	2,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha a cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	05/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG173C			**Data de recolha**		03/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG173				**ID**	469
Coord. M	-71084,03	**Coord. P**	-72376,61	**Coord. Z**	2,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	06/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG173D		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG173				**ID**	470
Coord. M	-71084,03	**Coord. P**	-72376,61	**Coord. Z**	2,978		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	07/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG174A		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG174			**ID**	471
Coord. M	-71116,20	**Coord. P**	-72448,30	**Coord. Z**	2,96

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, bege		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	08/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG174B			**Data de recolha**		03/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG174				**ID**	472
Coord. M	-71116,20	**Coord. P**	-72448,30	**Coord. Z**	2,96		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, bege		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	09/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG174C			**Data de recolha**		03/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG174				**ID**	473
Coord. M	-71116,20	**Coord. P**	-72448,30	**Coord. Z**	2,96		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, com intercalações de argila cinzentas escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	10/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG175A		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG175			**ID**	474
Coord. M	-71113,36	**Coord. P**	-72441,24	**Coord. Z**	2,798

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, bege		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	11/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG175B		**Data de recolha**		03/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG175			**ID**	475
Coord. M	-71113,36	**Coord. P**	-72441,24	**Coord. Z**	2,798

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, com intercalações de argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	12/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG175C			**Data de recolha**		03/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG175				**ID**	476
Coord. M	-71113,36	**Coord. P**	-72441,24	**Coord. Z**	2,798		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira lavada, com intercalações de argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	03/07/2024	**Data**:	13/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG176A		**Data de recolha**		27/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG176				**ID**	477
Coord. M	-71169,95	**Coord. P**	-72493,21	**Coord. Z**	4,723		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	14/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG176B			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG176				**ID**	478
Coord. M	-71169,95	**Coord. P**	-72493,21	**Coord. Z**	4,723		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, amarelada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	15/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG176C			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG176				**ID**	479
Coord. M	-71169,95	**Coord. P**	-72493,21	**Coord. Z**	4,723		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	16/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG177A			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG177				**ID**	480
Coord. M	-71167,05	**Coord. P**	-72506,83	**Coord. Z**	4,767		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia fina a média siltosa, amarelada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	17/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG177B			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG177				**ID**	481
Coord. M	-71167,05	**Coord. P**	-72506,83	**Coord. Z**	4,767		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	18/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG177C			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG177				**ID**	482
Coord. M	-71167,05	**Coord. P**	-72506,83	**Coord. Z**	4,767		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	19/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG177D			**Data de recolha**		27/06/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG177				**ID**	483
Coord. M	-71167,05	**Coord. P**	-72506,83	**Coord. Z**	4,767		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	27/06/2024	**Data**:	20/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG178A			**Data de recolha**	02/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG178					**ID**	484
Coord. M	-71119,32	**Coord. P**	-72397,41	**Coord. Z**	2,639		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, castanha alaranjada; Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	21/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG178B			**Data de recolha**		02/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG178				**ID**	485
Coord. M	-71119,32	**Coord. P**	-72397,41	**Coord. Z**	2,639		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, muito fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	22/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG178C			**Data de recolha**		02/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG178				**ID**	486
Coord. M	-71119,32	**Coord. P**	-72397,41	**Coord. Z**	2,639		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, muito fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	23/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG178D		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG178				**ID**	487
Coord. M	-71119,32	**Coord. P**	-72397,41	**Coord. Z**	2,639		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, muito fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	24/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG179A		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG179				**ID**	488
Coord. M	-71109,89	**Coord. P**	-72412,71	**Coord. Z**	2,729		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	25/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG179B				**Data de recolha**	02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG179					**ID**	489
Coord. M	-71109,89	**Coord. P**	-72412,71	**Coord. Z**	2,729		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	26/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG179C		**Data de recolha**		02/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG179				**ID**	490
Coord. M	-71109,89	**Coord. P**	-72412,71	**Coord. Z**	2,729		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	27/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG179D			**Data de recolha**		02/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG179				**ID**	491
Coord. M	-71109,89	**Coord. P**	-72412,71	**Coord. Z**	2,729		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	02/07/2024	**Data**:	28/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG180A			**Data de recolha**		04/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG180				**ID**	492
Coord. M	-71058,02	**Coord. P**	-72448,90	**Coord. Z**	3,013		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	29/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG180B		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG180				**ID**	493
Coord. M	-71058,02	**Coord. P**	-72448,90	**Coord. Z**	3,013		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	30/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG180C			**Data de recolha**		04/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG180				**ID**	494
Coord. M	-71058,02	**Coord. P**	-72448,90	**Coord. Z**	3,013		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	31/07/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG180D				**Data de recolha**	04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG180					**ID**	495
Coord. M	-71058,02	**Coord. P**	-72448,90	**Coord. Z**	3,013		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	01/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG181A		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG181					**ID**	496
Coord. M	-71061,22	**Coord. P**	-72352,34	**Coord. Z**	3,12		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, castanha escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	02/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG181B		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG181				**ID**	497
Coord. M	-71061,22	**Coord. P**	-72352,34	**Coord. Z**	3,12		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	03/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG181C			**Data de recolha**		04/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG181				**ID**	498
Coord. M	-71061,22	**Coord. P**	-72352,34	**Coord. Z**	3,12		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	04/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG181D		**Data de recolha**		04/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG181					**ID**	499
Coord. M	-71061,22	**Coord. P**	-72352,34	**Coord. Z**	3,12		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	3,0-4,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, muito fossilífera, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	04/07/2024	**Data**:	05/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG182A		**Data de recolha**		09/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG182			**ID**	500
Coord. M	-71139,00	**Coord. P**	-72446,60	**Coord. Z**	4,649

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,0-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	06/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG182B			**Data de recolha**		09/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG182				**ID**	501
Coord. M	-71139,00	**Coord. P**	-72446,60	**Coord. Z**	4,649		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada; Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	07/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG182C			**Data de recolha**		09/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG182				**ID**	502
Coord. M	-71139,00	**Coord. P**	-72446,60	**Coord. Z**	4,649		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	09/07/2024	**Data**:	08/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG188A		**Data de recolha**		15/07/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG188				**ID**	503
Coord. M	-70495,59	**Coord. P**	-72403,09	**Coord. Z**	3,4		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,4-1,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	09/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG188B			**Data de recolha**	15/07/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG188			**ID**	504
Coord. M	-70495,59	**Coord. P**	-72403,09	**Coord. Z**	3,4

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	10/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG188C			**Data de recolha**		15/07/2024
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG188				**ID**	505
Coord. M	-70495,59	**Coord. P**	-72403,09	**Coord. Z**	3,4		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Pá de inox		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	15/07/2024	**Data**:	11/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG189A			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG189					**ID**	506
Coord. M	-71238,01	**Coord. P**	-72219,61	**Coord. Z**	4,581		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,2-1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, com RCD, castanha alaranjada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	12/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG189B			**Data de recolha**	20/06/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência	SG189					**ID**	507
Coord. M	-71238,01	**Coord. P**	-72219,61	**Coord. Z**	4,581		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0-2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Areia média a grosseira argilosa, progressivamente mais argilosa em profundidade, castanha alaranjada e esverdeada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	13/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - Fase Pós-Desativação		
Técnico de Recolha	CA/MB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG189C		**Data de recolha**		20/06/2024	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG189				**ID**	508
Coord. M	-71238,01	**Coord. P**	-72219,61	**Coord. Z**	4,581		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	-	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0-3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos fornecidos pelo laboratório		
Características	Argila, cinzenta escura		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn e V); TPH; PAH; BTEX;COVH

Data:	20/06/2024	**Data**:	14/08/2024
Técnico:	CA/MB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG16A		**Data de recolha**		21/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG16			**ID**	1
Coord. M	-71272,41	**Coord. P**	-72185,16	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,1 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha avermelhada com zonas de argilas negras e esbranquiçadas, com presença esporádica de RDC		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG16B		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG16			**ID**	2
Coord. M	-71272,41	**Coord. P**	-72185,16	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:15	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila arenosa castanha clara		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG16C			**Data de recolha**	21/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG16			**ID**	3
Coord. M	-71272,41	**Coord. P**	-72185,16	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:30	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG17A		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG17			**ID**	4
Coord. M	-71265,14	**Coord. P**	-72175,98	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	8:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha com nódulos de argila		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG17B		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG17			**ID**	5
Coord. M	-71265,14	**Coord. P**	-72175,98	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:05	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com nódulos de argila e argila cinzenta a negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG17C		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG17			**ID**	6
Coord. M	-71265,14	**Coord. P**	-72175,98	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:05	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:15	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila cinzenta a negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG18A		**Data de recolha**		21/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG18			**ID**	7
Coord. M	-71253,19	**Coord. P**	-72188,22	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha compacta, com vestígios de RCD e argila arenosa castanha com odor a matéria orgânica		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG18B		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG18			**ID**	8
Coord. M	-71253,19	**Coord. P**	-72188,22	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha a vermelha, com nódulos de argila		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG18C		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG18				**ID**	9
Coord. M	-71253,19	**Coord. P**	-72188,22	**Coord. Z**	-		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra acastanhada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG27A		**Data de recolha**		07/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG27			**ID**	10
Coord. M	-71143,15	**Coord. P**	-72269,04	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:25	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro areno-argiloso castanho com RCD (tijolo e betão)		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG27B		**Data de recolha**		07/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG27			**ID**	11
Coord. M	-71143,15	**Coord. P**	-72269,04	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro areno-argiloso castanho com RCD (tijolo e betão)		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG27C		**Data de recolha**		07/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG27			**ID**	12
Coord. M	-71143,15	**Coord. P**	-72269,04	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:34	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:45	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro areno-argiloso castanho com RCD (tijolo e betão)		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG28A			**Data de recolha**	07/08/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG28			**ID**	13
Coord. M	-71126,57	**Coord. P**	-72289,08	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:30	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,2 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro arenoso castanho com nódulos de argila , seixos variados e RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG28B		**Data de recolha**		07/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG28			**ID**	14
Coord. M	-71126,57	**Coord. P**	-72289,08	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia castanha com nódulos de argila		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG28C		**Data de recolha**		07/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG28			**ID**	15
Coord. M	-71126,57	**Coord. P**	-72289,08	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia castanha com nódulos de argila		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	07/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG41A		**Data de recolha**		08/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG41			**ID**	16
Coord. M	-71039,09	**Coord. P**	-72361,48	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha, com seixos variados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG41B		**Data de recolha**		08/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG41			**ID**	17
Coord. M	-71039,09	**Coord. P**	-72361,48	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:20	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila castanha acinzentada, ligeiramente mole		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG41C			**Data de recolha**	08/08/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG41			**ID**	18
Coord. M	-71039,09	**Coord. P**	-72361,48	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila castanha acinzentada, ligeiramente mole		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG52A		**Data de recolha**		08/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG52			**ID**	19
Coord. M	-70971,22	**Coord. P**	-72417,35	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,1 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila arenosa com pequenos seixos e raízes		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG52B		**Data de recolha**		08/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG52			**ID**	20
Coord. M	-70971,22	**Coord. P**	-72417,35	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra a castanha com raízes		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG52C		**Data de recolha**		08/08/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG52			**ID**	21
Coord. M	-70971,22	**Coord. P**	-72417,35	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	08/08/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG55A		**Data de recolha**		20/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG55			**ID**	22
Coord. M	-70930,13	**Coord. P**	-72446,39	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia castanho-escura, grosseira, com seixos variados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG55B		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG55			**ID**	23
Coord. M	-70930,13	**Coord. P**	-72446,39	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia castanha grosseira, com zonas argilosas anegradas e seixos diversos		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG55C		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG55			**ID**	24
Coord. M	-70930,13	**Coord. P**	-72446,39	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia argilosa castanha escura anegrada, bastante húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG56A		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG56			**ID**	25
Coord. M	-70873,35	**Coord. P**	-72477,91	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,4 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro arenoso castanho-claro com seixos variados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG56B			**Data de recolha**	20/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG56			**ID**	26
Coord. M	-70873,35	**Coord. P**	-72477,91	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:20	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia argilosa castanha com matéria orgânica e conteúdo fossilífero		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG56C		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG56			**ID**	27
Coord. M	-70873,35	**Coord. P**	-72477,91	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:20	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:30	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha com argila negra bastante húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG124A			**Data de recolha**	21/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG124			**ID**	28
Coord. M	-71245,57	**Coord. P**	-72207,80	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:25	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia cinzenta acastanhada, com pequenos seixos e nódulos de argila negra, por vezes, esbranquiçada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG124B		**Data de recolha**		21/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG124			**ID**	29
Coord. M	-71245,57	**Coord. P**	-72207,80	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10.25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia cinzenta acastanhada, com pequenos seixos e nódulos de argila negra, por vezes, esbranquiçada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG124C		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG124			**ID**	30
Coord. M	-71245,57	**Coord. P**	-72207,80	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:35	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:45	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila compacta cinzenta a negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG126A		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG126			**ID**	31
Coord. M	-71228,02	**Coord. P**	-72209,46	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:05	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:15	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,1 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Aterro arenoso castanho-claro, com forte componente arenosa alaranjada, com presença de seixos, RCD e nódulos de argila cinzenta e esbranquiçados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG126B		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG126			**ID**	32
Coord. M	-71228,02	**Coord. P**	-72209,46	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:25	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha alaranjada, com seixos esporádicos e nódulos de argila negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG126C		**Data de recolha**		21/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG126			**ID**	33
Coord. M	-71228,02	**Coord. P**	-72209,46	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	21/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG133A		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG133			**ID**	34
Coord. M	-70971,28	**Coord. P**	-72393,26	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha com nódulos de argila cinzentos e esbranquiçados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG133B		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG133			**ID**	35
Coord. M	-70971,28	**Coord. P**	-72393,26	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha com nódulos de argila cinzentos e esbranquiçados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG133C		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG133			**ID**	36
Coord. M	-70971,28	**Coord. P**	-72393,26	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha com argila cinza a negra, húmida, com esporádicos RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG134A		**Data de recolha**		20/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência			SG134			**ID**	37
Coord. M	-71030,81	**Coord. P**	-72354,05	**Coord. Z**	-		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila compacta vermelha acastanhada, com compoente arenosa, castanha média a grosseira, com presença de nódulos de argila cinzentos e esbranquiçados		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG134B			**Data de recolha**	20/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG134			**ID**	38
Coord. M	-71030,81	**Coord. P**	-72354,05	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia castanha média a grosseira, com nódulos de argila cinza e esbranquiçada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG134C		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG134			**ID**	39
Coord. M	-71030,81	**Coord. P**	-72354,05	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira com nódulos de argila cinza anegrada, húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG135A		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG135			**ID**	40
Coord. M	-71079,45	**Coord. P**	-72306,84	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG135B		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG135			**ID**	41
Coord. M	-71079,45	**Coord. P**	-72306,84	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG135C			**Data de recolha**	20/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG135			**ID**	42
Coord. M	-71079,45	**Coord. P**	-72306,84	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:20	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha com forte componente argilosa cinza anegrada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência			ASG136A		**Data de recolha**		20/07/2023
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG136			**ID**	43
Coord. M	-71135,42	**Coord. P**	-72265,18	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	8:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira, castanho-clara avermelhada, com seixos diversos e zonas argilosas castanho-claras		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG136B		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG136			**ID**	44
Coord. M	-71135,42	**Coord. P**	-72265,18	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	8:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira avermelhada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG136C		**Data de recolha**		20/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG136			**ID**	45
Coord. M	-71135,42	**Coord. P**	-72265,18	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	9:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	9:20	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha com argila castanho-clara esbranquiçada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	20/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG137A			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG137			**ID**	46
Coord. M	-71229,31	**Coord. P**	-72193,23	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,5 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG137B		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG137			**ID**	47
Coord. M	-71229,31	**Coord. P**	-72193,23	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média castanha com laivos cinzentos, com nódulos de argila		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG137C		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG137			**ID**	48
Coord. M	-71229,31	**Coord. P**	-72193,23	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	16:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	17:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila anegrada compacta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG138A			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG138			**ID**	49
Coord. M	-71267,66	**Coord. P**	-72162,74	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:40	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,4 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia fina a grosseira castanha avermelhada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG138B		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG138			**ID**	50
Coord. M	-71267,66	**Coord. P**	-72162,74	**Coord. Z**	1

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:50	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira cinzenta, com componente argilosa anegrada		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG138C		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG138			**ID**	51
Coord. M	-71267,66	**Coord. P**	-72162,74	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:00	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila cinzenta a negra compacta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG139A		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG139			**ID**	52
Coord. M	-71276,83	**Coord. P**	-72161,51	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	13:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,2 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com zonas argilosas castanho-escuras		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG139B			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG139			**ID**	53
Coord. M	-71276,83	**Coord. P**	-72161,51	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	13:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:05	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com componente argilosa cinzenta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG139C		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM							
Referência		SG139				**ID**	54
Coord. M	-71276,83	**Coord. P**	-72161,51	**Coord. Z**	-		

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:05	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:15	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila cinzenta compacta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG140A				**Data de recolha**	19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG140				**ID**	55
Coord. M	-71296,92	**Coord. P**	-72158,66	**Coord. Z**	-	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas castanhas, ligeiramente húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG140B				**Data de recolha**	19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG140				**ID**	56
Coord. M	-71296,92	**Coord. P**	-72158,66	**Coord. Z**	-	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:10	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas castanhas, ligeiramente húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG140C				**Data de recolha**	19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG140				**ID**	57
Coord. M	-71296,92	**Coord. P**	-72158,66	**Coord. Z**	-	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:20	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila castanha a cinzento-escura compacta, com vestígios de RCD		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

eGiamb consultoria geoambiental, lda

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG141A				**Data de recolha**	19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG141				**ID**	58
Coord. M	-71286,81	**Coord. P**	-72168,88	**Coord. Z**	-	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	14:55	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:05	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha avermelhada húmida		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG141B				**Data de recolha**	19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM						
Referência	SG141				**ID**	59
Coord. M	-71286,81	**Coord. P**	-72168,88	**Coord. Z**	-	

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:05	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:15	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha avermelhada e cinza esverdeada, húmida, com componente argilosa anegrada compacta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG141C			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG141			**ID**	60
Coord. M	-71286,81	**Coord. P**	-72168,88	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	15:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:25	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila cinza escura compacta		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG142A			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG142			**ID**	61
Coord. M	-71289,38	**Coord. P**	-72150,60	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,3 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha avermelhada com vestígios de RCD (tijolos), com zonas argilosas		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG142B			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG142			**ID**	62
Coord. M	-71289,38	**Coord. P**	-72150,60	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:35	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:45	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia grosseira castanha avermelhada com vestígios de RCD (tijolos), com zonas argilosas		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG142C			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG142			**ID**	63
Coord. M	-71289,38	**Coord. P**	-72150,60	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	11:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:55	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila anegrada compacta com RCD (tijolos)		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência		ASG143A		**Data de recolha**		19/07/2023	
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG143			**ID**	64
Coord. M	-71309,57	**Coord. P**	-72149,05	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:19	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	0,2 - 1,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Areia média a grosseira castanha avermelhada com nódulos de argila castanha		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG143B			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG143			**ID**	65
Coord. M	-71309,57	**Coord. P**	-72149,05	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:19	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:27	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	1,0 - 2,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila compacta castanho-escura a cinza, com matéria orgânica		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA

PROJECTO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS DA ANTIGA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO - ÁREA DO PROJETO ALHIVE		
Técnico de Recolha	DN	**Código**	PJ2023146A

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	ASG143C			**Data de recolha**	19/07/2023		
Solo	**Sedimento**	**Lama**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
x	-	-	-	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	SG143			**ID**	66
Coord. M	-71309,57	**Coord. P**	-72149,05	**Coord. Z**	-

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de início	10:27	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:35	**Nível Freático (m)**	-
Número de incrementos	-	**Profundidade (m)**	2,0 - 3,0
Equipamento de recolha	Amostrador de janela		
Modo de acondicionamento	Frascos opacos		
Características	Argila negra compacta com conteúdo fossilífero		
Materiais grosseiros excluídos	-		
Condições atmosféricas	Sol		

OBSERVAÇÕES
Determinações analíticas: Metais (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn); BTEX; PAH; COVH; TPH

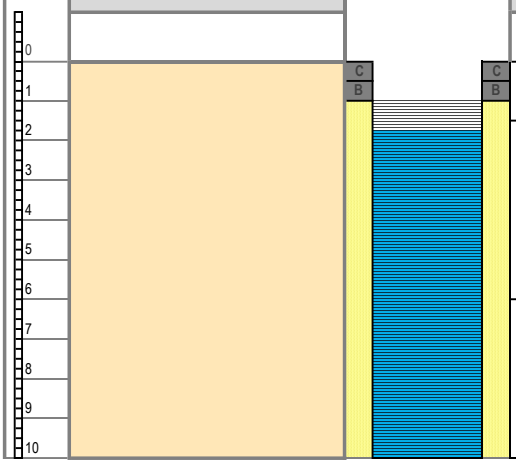
Data:	19/07/2023	**Data**:	28/08/2023
Técnico:	DN	**Verificação:**	DV

Anexo III – Fichas de instalação de piezómetros

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

REGISTO DE INSTALAÇÃO DE PIEZÓMETRO

PROFUNDIDADE (metros)	REGISTO	ID Projecto: PJ2023163	Local: Carregado	
		Cliente: EDP	ID Sondagem: -	
			ID Piezómetro: PZ11	
	ESTRATIGRAFIA / SIMBOLOGIA / PERFIL CONSTRUCTIVO DO PIEZÓMETRO	Coordenador do Projeto: CA	Finalidade: [X] Diagnóstico [ ] Remediação [ ] Invest. Compl. [ ] Outros:	
		Técnico de Campo: MB, CA	Tipo de Piezómetro [X] Monitorização [ ] Injeção [ ] Extração [ ] Bombeamento [ ] Outros:	



DESCRIÇÃO	OBS.
Areia média a grosseira, argilosa, com RCD, castanha alaranjada	
Areia média a grosseira, argilosa, com RCD e seixo fino frequente, castanha alaranjada	
Argila cinzenta escura	

DADOS CONTRUCTIVOS

EXECUÇÃO DO PIEZÓMETRO:

Data Furação:	24/06/2024	Data Instalação:	24/06/2024	Φ furação:	177,8 mm	Φ tubagem int. / ext.:	65 / 75 mm
Prof. Final da Sondagem (m):	10	Prof. Final do Piezómetro (m):	10				
NF Estabiliz. Sondagem (m):	---	NF Estabiliz. Piezómetro (m):	1,85				
Preenchimento Furo:	Areão	Selo Anular de Bentonite (m):	0,5-1,0	Cimento (m):	0,0-0,5		
Método de furação:	Destrutivo com martelo de fundo de furo			Acabamento Superficial:	[x] No nível do terreno [ ] Acima do nível do terreno		

DESENVOLVIMENTO

$H_{inicial}$	H_{final}	Data	Volume (L)	$NF_{inicial}$ (m)	NF_{final} (m)	Aspecto (Cor, turbidez, Odor, Particulas, etc)	Método utilizado
-	-	25/06/024	-	-	-	Turva	Ar comprimdo

Observações:

Anexo IV – Fichas de amostras de água subterrânea

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW01			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ01			**ID**	1
Coord. M	-71103,84	**Coord. P**	-72499,46	**Coord. Z**	5,091

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	14:25	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:45	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3,77		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-73,4	**T (ºC)**	21,05
pH	7,62	**DO (%)**	0
TDS (ppm)	1990	**EC (uS/cm)**	4001
PSU	2,11		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW02			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ02			**ID**	2
Coord. M	-71427,61	**Coord. P**	-72314,55	**Coord. Z**	4,734

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	9:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:00	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-31,9	**T (ºC)**	21,84
pH	7,28	**DO (%)**	0,55
TDS (ppm)	489	**EC (uS/cm)**	978
PSU	0,48		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW03			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ03			**ID**	3
Coord. M	-71393,22	**Coord. P**	-72250,60	**Coord. Z**	4,746

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	10:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:35	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3,20		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-34,2	**T (ºC)**	21,36
pH	7,35	**DO (%)**	0,25
TDS (ppm)	460	**EC (uS/cm)**	920
PSU	0,45		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW04			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ04			**ID**	4
Coord. M	-71261,09	**Coord. P**	-72195,80	**Coord. Z**	4,761

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	10:35	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:15	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3,65		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-31,4	**T (ºC)**	21,60
pH	7,35	**DO (%)**	0,01
TDS (ppm)	747	**EC (uS/cm)**	1493
PSU	0,75		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW05			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ05			**ID**	5
Coord. M	-71207,84	**Coord. P**	-72296,68	**Coord. Z**	4,707

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	11:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	11:45	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,6		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Ligeiramente turva		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-45,5	**T (ºC)**	20,21
pH	8,12	**DO (%)**	0
TDS (ppm)	530	**EC (uS/cm)**	1060
PSU	0,53		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW06			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ06			**ID**	6
Coord. M	-71331,40	**Coord. P**	-72374,84	**Coord. Z**	4,577

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	13:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	13:30	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,40		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Ligeiramente turva		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-54	**T (ºC)**	21,98
pH	8,44	**DO (%)**	1,11
TDS (ppm)	196	**EC (uS/cm)**	393
PSU	0,19		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW07			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ07			**ID**	7
Coord. M	-71239,28	**Coord. P**	-72447,20	**Coord. Z**	4,609

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:00	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,30		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-57,8	**T (ºC)**	22,23
pH	8,87	**DO (%)**	0
TDS (ppm)	287	**EC (uS/cm)**	574
PSU	0,28		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW08			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ08			**ID**	8
Coord. M	-71112,76	**Coord. P**	-72297,84	**Coord. Z**	4,726

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	11:45	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	12:10	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,80		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-35,5	**T (ºC)**	23,95
pH	6,88	**DO (%)**	0,08
TDS (ppm)	495	**EC (uS/cm)**	990
PSU	0,49		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW09			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ09			**ID**	9
Coord. M	-71017,37	**Coord. P**	-72394,60	**Coord. Z**	2,78

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	13:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:00	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	1,80		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida c/ partículas suspensas		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-243,7	**T (ºC)**	20,57
pH	7,32	**DO (%)**	0,76
TDS (ppm)	852	**EC (uS/cm)**	1705
PSU	0,86		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW10			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ10			**ID**	10
Coord. M	-70984,67	**Coord. P**	-72459,82	**Coord. Z**	2,758

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	13:10	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	13:30	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	1,30		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Turva		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-244,3	**T (ºC)**	22,19
pH	7,20	**DO (%)**	0,19
TDS (ppm)	2696	**EC (uS/cm)**	5394
PSU	2,91		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW11			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ11			**ID**	11
Coord. M	-71153,63	**Coord. P**	-72373,15	**Coord. Z**	2,894

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	14:50	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	15:30	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	1,90		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-101,9	**T (ºC)**	22,67
pH	7,43	**DO (%)**	0,09
TDS (ppm)	574	**EC (uS/cm)**	1148
PSU	0,57		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW12			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ12			**ID**	12
Coord. M	-71085,58	**Coord. P**	-72407,04	**Coord. Z**	4,617

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	15:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:00	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,65		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-37,2	**T (ºC)**	25,26
pH	7,24	**DO (%)**	0,09
TDS (ppm)	920	**EC (uS/cm)**	1035
PSU	0,92		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW13			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ13			**ID**	13
Coord. M	-71048,77	**Coord. P**	-72478,15	**Coord. Z**	3,37

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	16:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	16:30	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	1,89		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-189,3	**T (ºC)**	20,13
pH	7,61	**DO (%)**	0
TDS (ppm)	2743	**EC (uS/cm)**	5427
PSU	2,93		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW14			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ14			**ID**	14
Coord. M	-71020,41	**Coord. P**	-72649,04	**Coord. Z**	4,322

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	9:40	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	10:15	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3,00		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida c/ partículas suspensas		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-194,9	**T (ºC)**	22,34
pH	7,42	**DO (%)**	0
TDS (ppm)	1751	**EC (uS/cm)**	3508
PSU	1,84		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW15			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ15			**ID**	15
Coord. M	-70987,73	**Coord. P**	-72706,38	**Coord. Z**	4,087

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	10:15	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:40	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,72		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-243,2	**T (ºC)**	20.37
pH	7,46	**DO (%)**	0,01
TDS (ppm)	1023	**EC (uS/cm)**	2012
PSU	1,05		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW16			**Data da recolha**	8/20/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ16			**ID**	16
Coord. M	-71170,98	**Coord. P**	-72496,25	**Coord. Z**	4,931

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	14:00	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	14:20	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	3,65		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Límpida		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-36,6	**T (ºC)**	21,91
pH	7,39	**DO (%)**	0,21
TDS (ppm)	515	**EC (uS/cm)**	1031
PSU	0,51		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	20/08/2024
Técnico:	CA/PSB

Data:	16/09/2024
Verificação:	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW17			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ17			**ID**	17
Coord. M	-71283,34	**Coord. P**	-72316,74	**Coord. Z**	4,762

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	11:30	**Peso (kg)**	-
Hora de selagem	12:00	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,20		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Ligeiramente turva		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-206	**T (ºC)**	22,11
pH	7,35	**DO (%)**	0,03
TDS (ppm)	270	**EC (uS/cm)**	540
PSU	0,26		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

eGiamb
consultoria geoambiental, lda

FICHA DE AMOSTRAGEM

PROJETO			
Nome	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Antiga Central Termoelétrica do Carregado		
Técnico	CA/PSB	**Código**	PJ2023163

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA							
Referência	APZW18			**Data da recolha**	8/21/2024		
Solo	**Sedimento**	**Lamas**	**Água subterrânea**	**Água superficial**	**Água residual**	**Resíduos**	**Vegetais**
-	-	-	X	-	-	-	-

LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Referência	PZ18			**ID**	18
Coord. M	-70803,74	**Coord. P**	-72515,89	**Coord. Z**	4,459

CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM			
Hora de inicio	11:00	**Peso (kg)**	0
Hora de selagem	11:20	**Incrementos**	1
Profundidade NF (m)	2,55		
Equipamento de recolha	Bomba Peristáltica		
Modo de acondicionamento	Opaco e refrigerado		
Caracteristicas	Ligeiramente turva c/ partículas suspensas negras		
Condições atmosféricas	Sol		

Medições in situ			
ORP (mV)	-229,6	**T (ºC)**	23,32
pH	7,28	**DO (%)**	0,26
TDS (ppm)	3692	**EC (uS/cm)**	7465
PSU	4,03		

OBSERVAÇÕES
0

Data:	21/08/2024	**Data:**	16/09/2024
Técnico:	CA/PSB	**Verificação:**	CA

Anexo V – Certificados do laboratório

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht

The Dutch Accreditation Council RvA, by law appointed as
the national accreditation body for The Netherlands,
hereby declares that accreditation has been granted to:

AL-West B.V.
Deventer

The organisation has demonstrated to be able to generate technical valid results in a competent way and work according to a management system.

This accreditation is based on an assessment against the requirements as laid down in EN ISO/IEC 17025:2017.

The accreditation covers the activities as specified in the authorized annex bearing the registration number.

The accreditation is valid provided that the organisation continues to meet the requirements.

The accreditation with registration number:

L 005

is granted on 26 August 1988

This declaration is valid until
1 September 2028

The board of the Dutch Accreditation Council,
on its behalf,

mr. J.A.W.M. de Haas

The Dutch Accreditation Council (RvA) is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation in this field.

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht

O Conselho de Acreditação Neerlandês RvA,
por lei indigitado como a entidade nacional de acreditação nos Países Baixos,
declara ter concedido acreditação a :

SGS Nederland B.V.
atuando sob a denominação de
SGS Environmental Analytics
Hoogvliet Rotterdam

A instituição demonstrou possuir capacidade técnica para fornecer resultados válidos e funcionar segundo um sistema de management.

Esta acreditação foi avaliada em relação aos requisitos como estabelecidos na EN ISO/IEC 17025:2017.

A acreditação aplica-se às atividades tais como vêm especificadas no apêndice certificado provido de número de registo.

Esta acreditação é válida, sob a condição de que a instituição continue a cumprir os requisitos.

Este certificado com o número de acreditação:

L028

foi aprovado a 22 de fevereiro de 1991

e é válido até

1 de Março de 2027

A Administração do Conselho de Acreditação neerlandês,
representada por,

mr. J.A.W.M. de Haas

O Conselho de Acreditação assinou o Acordo Multilateral para acreditação neste domínio European co-operation for Accreditation (EA).

Data atual deste Certificado:	1 Outubro 2022	Data de Aprovação:
Data de Validade:	30 Setembro 2025	ISO 9001 - 24 Fevereiro 2000
Número de Certificado:	10472474	

Certificado de Aprovação

Certifica-se que o Sistema de Gestão da:

SGS Environmental Analytics

Steenhouwerstraat 15, 3194 AG Hoogvliet, Holanda

foi aprovado pelo LRQA de acordo com as seguintes normas:

ISO 9001:2015

Números de Aprovação: ISO 9001 – 0016913

O âmbito desta aprovação é aplicável a:

Fornecimento de serviços de laboratório ambiental.

Paul Graaf

Area Operations Manager, Europe

Emitido por: LRQA Nederland B.V.

MGMT. SYS.
RvA C 010

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Nederland B.V., Office building 'Lotus C', George Hintzenweg 77, 3068 AX Rotterdam, Netherlands

Data atual deste Certificado: 22 Agosto 2022
Data de Validade: 30 Setembro 2025
Número de Certificado: 10472477

Data de Aprovação:
ISO 14001 - 30 Setembro 2004

Certificado de Aprovação

Certifica-se que o Sistema de Gestão da:

SGS Environmental Analytics

Steenhouwerstraat 15, 3194 AG Hoogvliet, Holanda

foi aprovado pelo LRQA de acordo com as seguintes normas:

ISO 14001:2015

Números de Aprovação: ISO 14001 – 0016912

O âmbito desta aprovação é aplicável a:

Fornecimento de serviços de laboratório ambiental.

Paul Graaf

Area Operations Manager, Europe

Emitido por: LRQA Nederland B.V.

MGMT. SYS. RvA C 010

SCCM stichting coördinatie certificatie managementsystemen voor milieu en gezond en veilig werken

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Nederland B.V., Office building 'Lotus C', George Hintzenweg 77, 3068 AX Rotterdam, Netherlands

Anexo VI – Boletins de laboratório (caracterização geotécnica)

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71361**

Elementos fornecidos pelo cliente

Sondagem **SG111**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Data de Conclusão do Amostra **20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, siltosa, castanho.**

Classificação (*) Unificada : _____ GTR : _____ Rodoviária (E 240) _____
ASTM (D2487-00) ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = **3.3** % Densidade das Particulas G = _____ ρ = **2.11** g/cm^3
(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____ (*) ρ_d = **2.04** g/cm^3

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= _____ % LP= _____ % (*) LR= _____ % (*) IP= _____

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida
%< 2,00 mm = **90**
%<0,420 mm = **43**
%<0,074 mm = **20**
%<0,002 mm = _____
(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = _____ (*) Cc = _____
EA = _____

Expansibilidade(*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m^2 e_o = _____ Cv = _____ m^2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : ☐ UU ☐ CU ☐ CD C = _____ kPa θ = _____ ° C' = _____ kPa θ' = _____ °

Compressão triaxial : ☐ UU ☐ CU ☐ CD
σ_3 = _____ _____ _____ kN/m^2 C = _____ kN/m^2 θ = _____ °
σ_1 = _____ _____ _____ kN/m^2
Ei = _____ _____ _____ kN/m^2 C' = _____ kN/m^2 θ' = _____ °

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Responsável do Laboratório _____ Data de emissão : **21-08-2024** Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71361**

Sondagem **SG111**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **15-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Teor em Água

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : NP-84(1965)

Cápsula	nº	**742**	**698**	**323**	
Massa do Provete Húmido + Cápsula	m_2 g	**164.43**	**182.43**	**213.14**	
Massa do Provete Seco + Cápsula	m_4 g	**161.80**	**179.12**	**208.63**	
Massa da Cápsula	m_1 g	**74.69**	**81.39**	**79.61**	
Massa da Água	m_a g	**2.63**	**3.31**	**4.51**	
Massa do Provete Seco	m_s g	**87.11**	**97.73**	**129.02**	
Teor em Água	$w = \frac{m_a}{m_s} \times 100$ %	**3.0**	**3.4**	**3.5**	

Teor em água médio(w) : 3.3 %

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	%	0.27	0.27	0.27	
Fator de Expansão k		2.00	2.00	2.00	

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71361**

Sondagem **SG111**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **15-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**133.58**			**180.89**			
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g							
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**141.78**			**187.42**			
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**69.42**			**94.88**			
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**			
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H	
Volume do Provete	V_s	cm^3	**63.68**			**85.74**			
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**2.098**			**2.110**			
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3	**2.031**			**2.043**			

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 2.10 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = 2.03 Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71361**

Sondagem **SG111**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **14-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **563.09** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	1½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2.06**	**8.90**	**44.60**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2.06**	**10.96**	**55.56**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.37**	**1.95**	**9.87**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**98**	**90**
Fator de Expansão k							**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida							**1.0**	**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**104.45**	**159.23**	**70.67**	**49.26**	**10.81**
Massas acumuladas	g	**160.01**	**319.24**	**389.91**	**439.17**	**449.98**
% Acumulados		**28.42**	**56.69**	**69.24**	**77.99**	**79.91**
Complemento para 100%		**71.58**	**43.31**	**30.76**	**22.01**	**20.09**
% Referida à massa total		**72**	**43**	**31**	**22**	**20**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **563.09** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório _____ Data de emissão : **21-08-2024** Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71361**

Sondagem **SG111**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **14-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

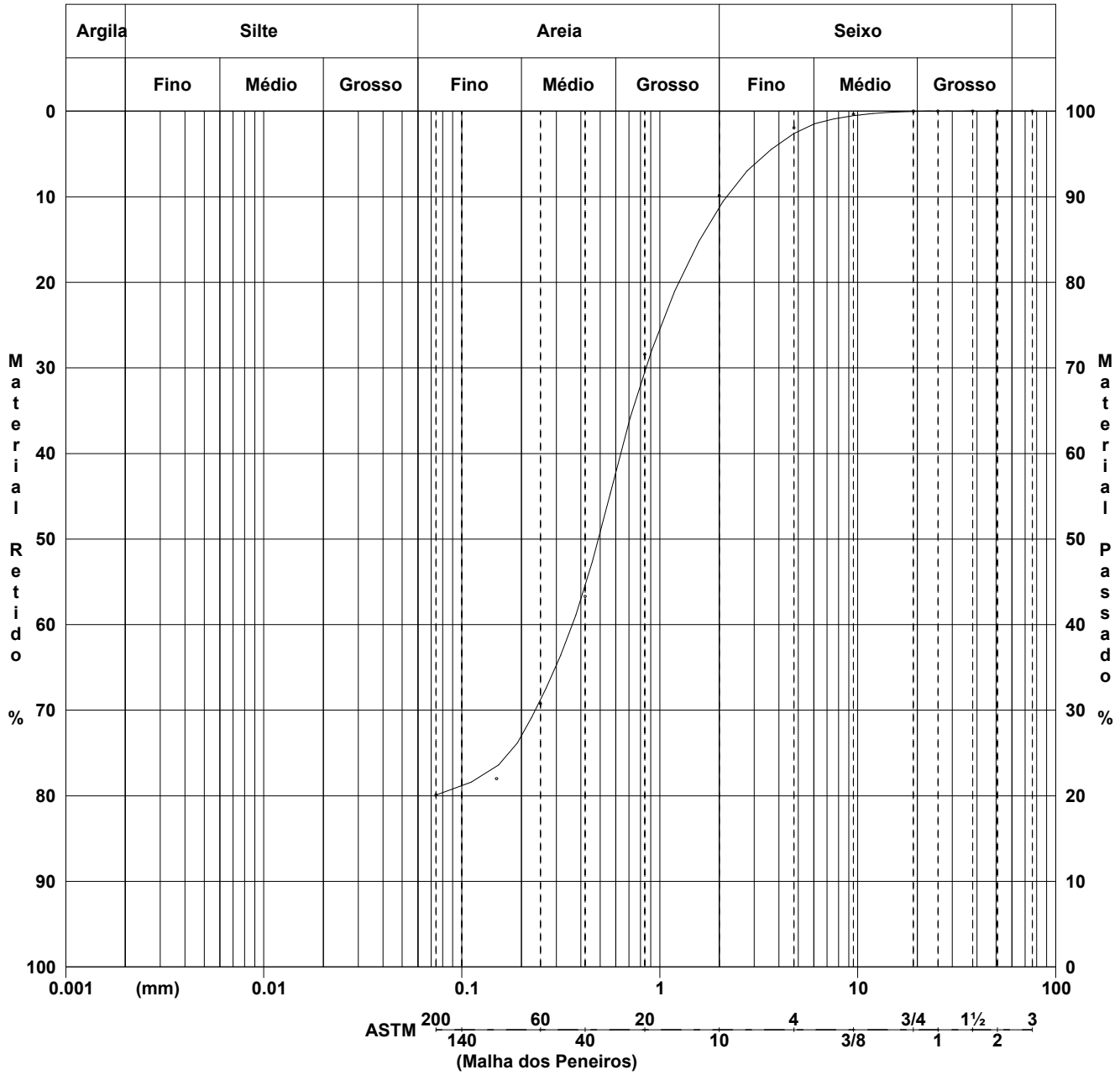
Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71362**

Elementos fornecidos pelo cliente

Sondagem **SG112**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Data de Conclusão do Amostra **20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, levemente siltosa, castanho avermelhado.**

Classificação (*) Unificada : ASTM (D2487-00) GTR : Rodoviária (E 240) ASTM (D3282-97)

Características Ponderais Teor em Água w = **5.4** % Densidade das Particulas G = ρ = **1.87** g/cm^3

(*) Teor em matéria orgânica = % (*) Ph= (*) ρ_d = **1.78** g/cm^3

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= % LP= % (*) LR= % (*) IP=

Azul de Metileno (*) (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida

%< 2,00 mm = **93**
%<0,420 mm = **42**
%<0,074 mm = **11**
%<0,002 mm =

(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = (*) Cc = EA =

Expansibilidade(*) % Provete sujeito a uma carga de g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = Degradabilidade =

Compressibilidade (*) Cc = σ_a = kN/m^2 e_o = Cv = m^2/s K = m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = kPa Ei = kPa

Corte directo : UU CU CD C = kPa θ = ^{o} C' = kPa θ' = ^{o}

Compressão triaxial : UU CU CD

σ_3 = kN/m^2
σ_1 = kN/m^2
Ei = kN/m^2

C = kN/m^2 θ = ^{o}
C' = kN/m^2 θ' = ^{o}

Permeabilidade (*) K = m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71362**

Sondagem **SG112**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **15-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Teor em Água

IPAC acreditação
L0265
ISO/IEC 17025
Ensaios

Norma : NP-84(1965)

Cápsula	nº	**728**	**648**	**280**	
Massa do Provete Húmido + Cápsula	m_2 g	**196.00**	**216.34**	**202.34**	
Massa do Provete Seco + Cápsula	m_4 g	**189.86**	**209.46**	**196.02**	
Massa da Cápsula	m_1 g	**80.23**	**80.60**	**76.98**	
Massa da Água	m_a g	**6.14**	**6.88**	**6.32**	
Massa do Provete Seco	m_s g	**109.63**	**128.86**	**119.04**	
Teor em Água	$w = \frac{m_a}{m_s} \times 100$ %	**5.6**	**5.3**	**5.3**	

Teor em água médio(w) : 5.4 %

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	%	0.27	0.27	0.27	
Fator de Expansão k		2.00	2.00	2.00	

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71362**

Sondagem **SG112**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **15-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**52.73**			**62.99**			
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g							
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**58.04**			**67.25**			
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**24.13**			**28.93**			
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**			
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H	
Volume do Provete	V_s	cm^3	**28.25**			**33.81**			
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**1.867**			**1.863**			
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3	**1.771**			**1.768**			

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 1.87 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = 1.77 Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71362**

Sondagem **SG112**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **14-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **358.74** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	1½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3.83**	**20.88**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3.83**	**24.71**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1.07**	**6.89**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99**	**93**
Fator de Expansão k								**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida								**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**58.99**	**125.35**	**58.16**	**33.88**	**16.69**
Massas acumuladas	g	**83.70**	**209.05**	**267.21**	**301.09**	**317.78**
% Acumulados		**23.33**	**58.27**	**74.49**	**83.93**	**88.58**
Complemento para 100%		**76.67**	**41.73**	**25.51**	**16.07**	**11.42**
% Referida à massa total		**77**	**42**	**26**	**16**	**11**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **358.74** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **26424** Lote **1**

Amostra **71362**

Sondagem **SG112**

Profundidade **1.00 - 2.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **12-08-2024**

Datas de Execução do Ensaio **14-08-2024 - 20-08-2024**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

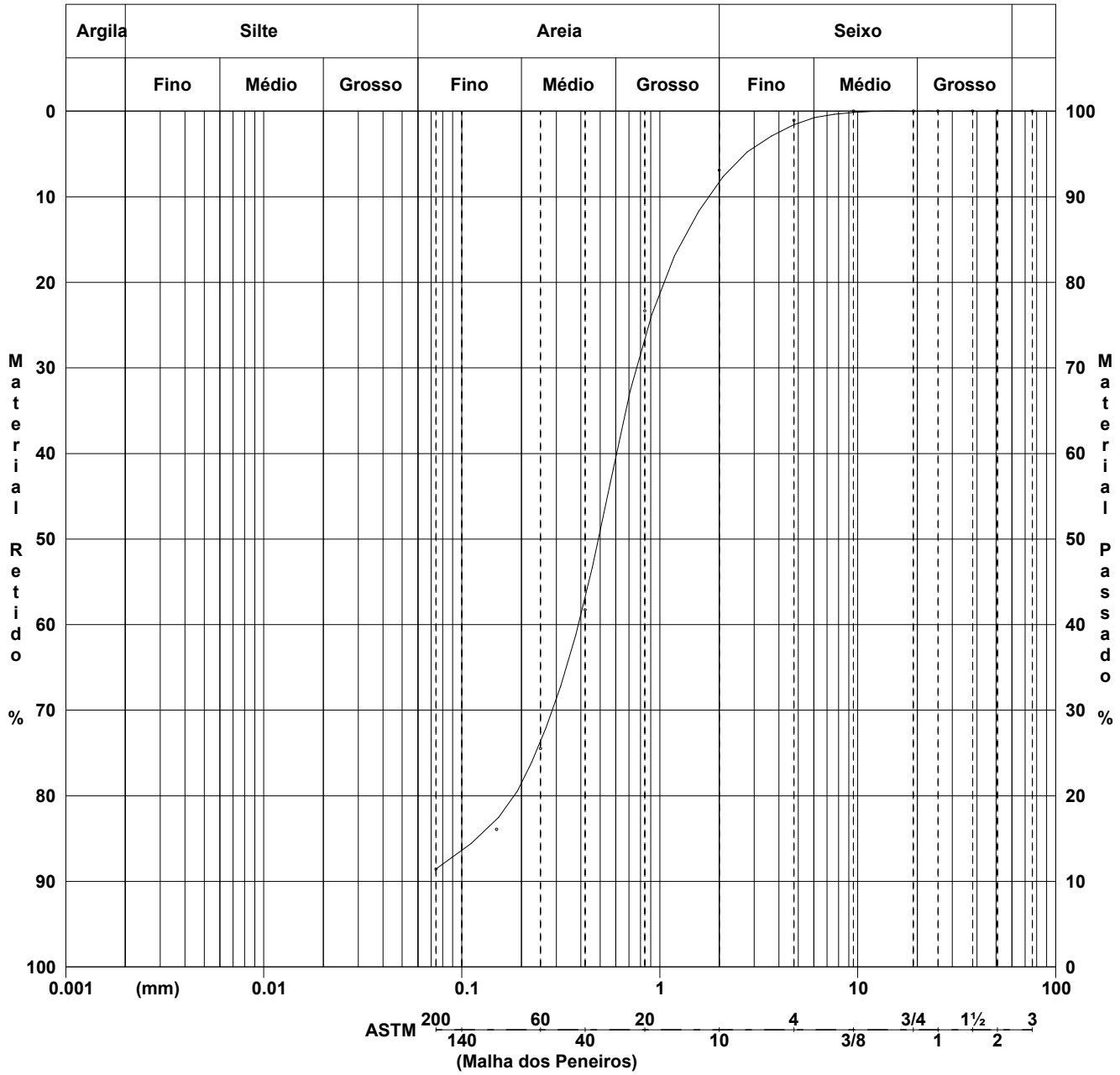
Obra : **Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21-08-2024**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada e conforme rececionada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69788**

Sondagem **SG126**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Data de Conclusão do Amostra **21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, siltosa,castanha.**

Classificação (*) Unificada : _____ GTR : _____ Rodoviária (E 240) _____
ASTM (D2487-00) ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = _____ % Densidade das Particulas G = _____ ρ = **2.05** g/cm ^{3}
(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____ (*) ρ_d = _____ g/cm ^{3}

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= _____ % LP= _____ % (*) LR= _____ % (*) IP= _____

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida
%< 2,00 mm = **80**
%<0,420 mm = **37**
%<0,074 mm = **17**
%<0,002 mm = _____
(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = _____ (*) Cc = _____
EA = _____

Expansibilidade(*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m ^{2} e_o = _____ Cv = _____ m^2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : ☐ UU ☐ CU ☐ CD C = _____ kPa θ = _____ ° C' = _____ kPa θ' = _____ °

Compressão triaxial : ☐ UU ☐ CU ☐ CD
σ_3 = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C = _____ kN/m ^{2} θ = _____ °
σ_1 = _____ _____ _____ kN/m ^{2}
Ei = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C' = _____ kN/m ^{2} θ' = _____ °

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69788**

Sondagem **SG126**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **15/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**59.99**			**108.36**		
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g						
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**62.29**			**111.57**		
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**30.95**			**54.95**		
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**		
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H
Volume do Provete	V_s	cm^3	**28.94**			**53.31**		
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**2.073**			**2.033**		
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3						

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 2.05 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = ____ Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69788**

Sondagem **SG126**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **707.61** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**5.45**	**18.97**	**119.03**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**5.45**	**24.42**	**143.45**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.77**	**3.45**	**20.27**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99**	**97**	**80**
Fator de Expansão k							**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida							**1.0**	**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**163.02**	**142.35**	**76.22**	**50.80**	**14.64**
Massas acumuladas	g	**306.47**	**448.82**	**525.04**	**575.84**	**590.48**
% Acumulados		**43.31**	**63.43**	**74.20**	**81.38**	**83.45**
Complemento para 100%		**56.69**	**36.57**	**25.80**	**18.62**	**16.55**
% Referida à massa total		**57**	**37**	**26**	**19**	**17**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **707.61** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório _____ Data de emissão : **21/09/2023** Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69788**

Sondagem **SG126**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

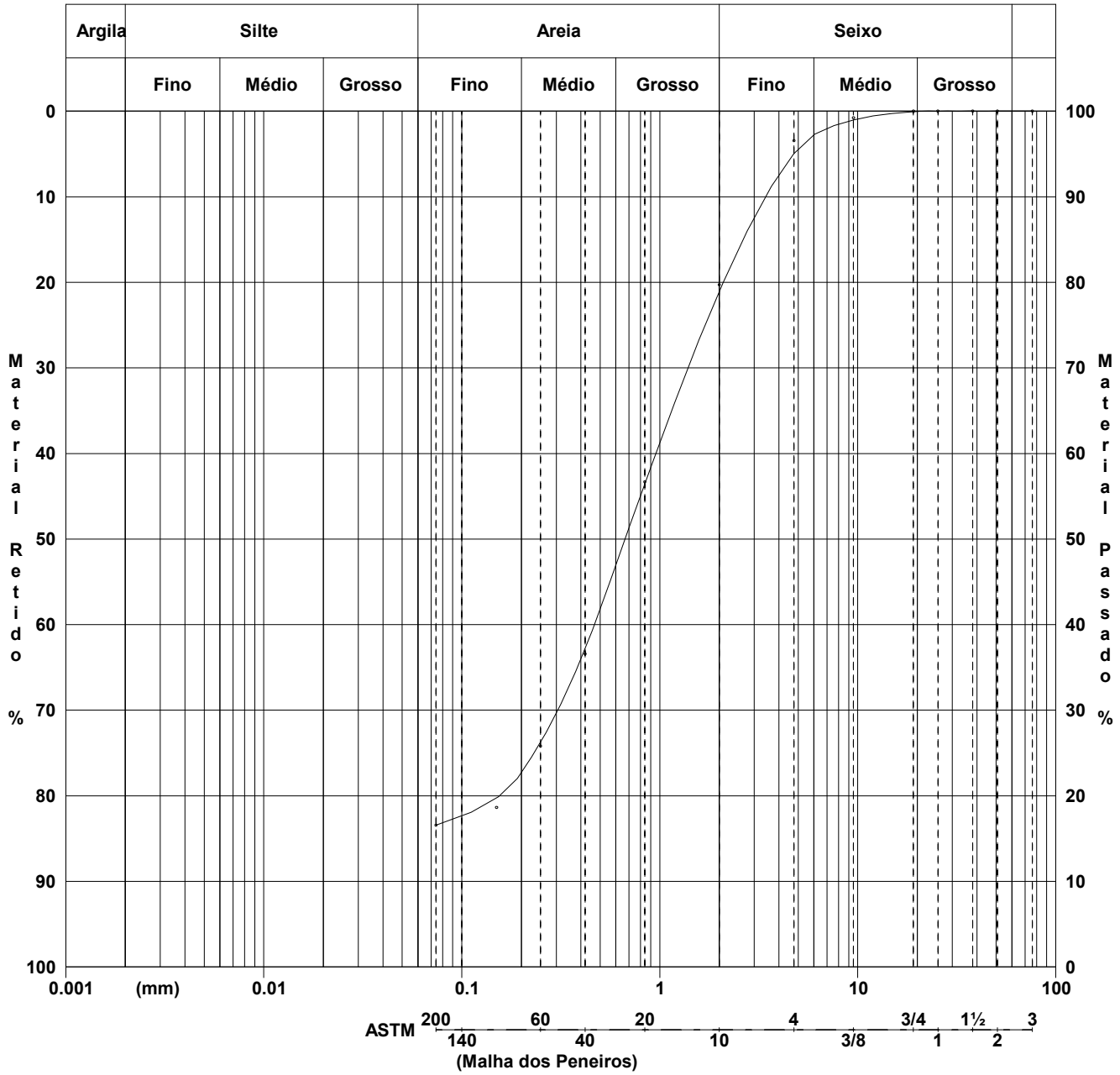
Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69789**

Sondagem **SG134**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Data de Conclusão do Amostra **21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Argila silto-arenosa, castanho acinzentada.**

Classificação (*) Unificada : _____ GTR : _____ Rodoviária (E 240) _____
ASTM (D2487-00) ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = _____ % Densidade das Particulas G = _____ ρ = **2.10** g/cm³
(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____ (*) ρ_d = _____ g/cm³

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= _____ % LP= _____ % (*) LR= _____ % (*) IP= _____

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida
%< 2,00 mm = **95**
%<0,420 mm = **75**
%<0,074 mm = **54**
%<0,002 mm = _____
(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = _____ (*) Cc = _____
EA = _____

Expansibilidade(*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm³)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m² e_o = _____ Cv = _____ m²/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : UU CU CD C = _____ kPa θ = _____ ° C' = _____ kPa θ' = _____ °

Compressão triaxial : UU CU CD
σ_3 = _____ _____ _____ kN/m² C = _____ kN/m² θ = _____ °
σ_1 = _____ _____ _____ kN/m²
Ei = _____ _____ _____ kN/m² C' = _____ kN/m² θ' = _____ °

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69789**

Sondagem **SG134**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **15/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**108.62**			**105.98**			
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g							
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**112.95**			**108.43**			
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**55.98**			**56.00**			
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**			
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H	
Volume do Provete	V_s	cm^3	**52.45**			**49.93**			
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**2.071**			**2.122**			
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3							

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 2.10 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = ____ Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69789**

Sondagem **SG134**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **747.52** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10.36**	**25.26**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10.36**	**35.62**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1.39**	**4.77**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99**	**95**
Fator de Expansão k								**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida								**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**57.74**	**97.11**	**65.87**	**63.23**	**22.03**
Massas acumuladas	g	**93.36**	**190.47**	**256.34**	**319.57**	**341.60**
% Acumulados		**12.49**	**25.48**	**34.29**	**42.75**	**45.70**
Complemento para 100%		**87.51**	**74.52**	**65.71**	**57.25**	**54.30**
% Referida à massa total		**88**	**75**	**66**	**57**	**54**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **747.52** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69789**

Sondagem **SG134**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

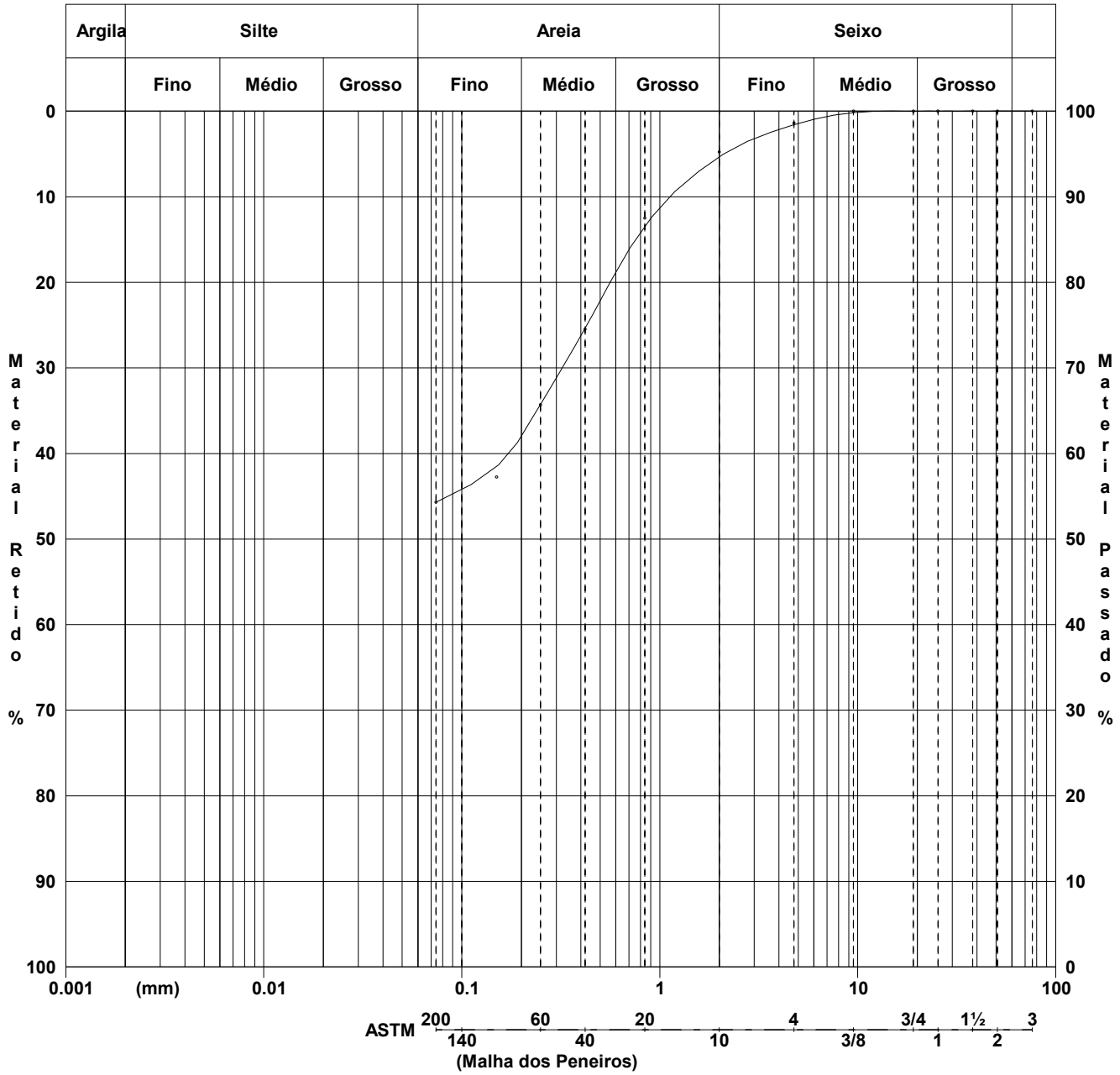
Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69790**

Elementos fornecidos pelo cliente

Sondagem **SG136**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Data de Conclusão do Amostra **21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, levemente siltosa, com seixo fino a médio disperso, castanho clara.**

Classificação (*) Unificada : _____ GTR : _____ Rodoviária (E 240) _____
ASTM (D2487-00) ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = _____ % Densidade das Particulas G = _____ ρ = _____ g/cm 3
(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____ (*) ρ_d = _____ g/cm 3

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= _____ % LP= _____ % (*) LR= _____ % (*) IP= _____

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida
%< 2,00 mm = **75**
%<0,420 mm = **25**
%<0,074 mm = **12**
%<0,002 mm = _____
(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = _____ (*) Cc = _____
EA = _____

Expansibilidade(*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm³)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m 2 e_o = _____ Cv = _____ m2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : ☐ UU ☐ CU ☐ CD C = _____ kPa θ = _____ ° C' = _____ kPa θ' = _____ °

Compressão triaxial : ☐ UU ☐ CU ☐ CD
σ_3 = _____ _____ _____ kN/m 2
σ_1 = _____ _____ _____ kN/m 2
Ei = _____ _____ _____ kN/m 2
C = _____ kN/m 2 θ = _____ °
C' = _____ kN/m 2 θ' = _____ °

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69790**

Sondagem **SG136**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☐ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio _____

AMOSTRA SEM CONDIÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Massa do Provete	m_s	g						
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g						
Massa do Provete Parafinado	m_w	g						
Massa do Provete Imerso	m_p	g						
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3						
Dimensões do Provete — Cilindrico ☐ (H;D) Prismático ☐ (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H
Volume do Provete	V_s	cm^3						
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3						
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3						

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = _____ Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = _____ Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3		
Fator de Expansão k			

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69790**

Sondagem **SG136**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **655.88** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**11.63**	**26.49**	**123.42**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**11.63**	**38.12**	**161.54**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1.77**	**5.81**	**24.63**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**98**	**94**	**75**
Fator de Expansão k							**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida							**1.0**	**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**189.05**	**139.86**	**55.01**	**25.12**	**6.96**
Massas acumuladas	g	**350.59**	**490.45**	**545.46**	**570.58**	**577.54**
% Acumulados		**53.45**	**74.78**	**83.16**	**86.99**	**88.06**
Complemento para 100%		**46.55**	**25.22**	**16.84**	**13.01**	**11.94**
% Referida à massa total		**47**	**25**	**17**	**13**	**12**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **655.88** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69790**

Sondagem **SG136**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

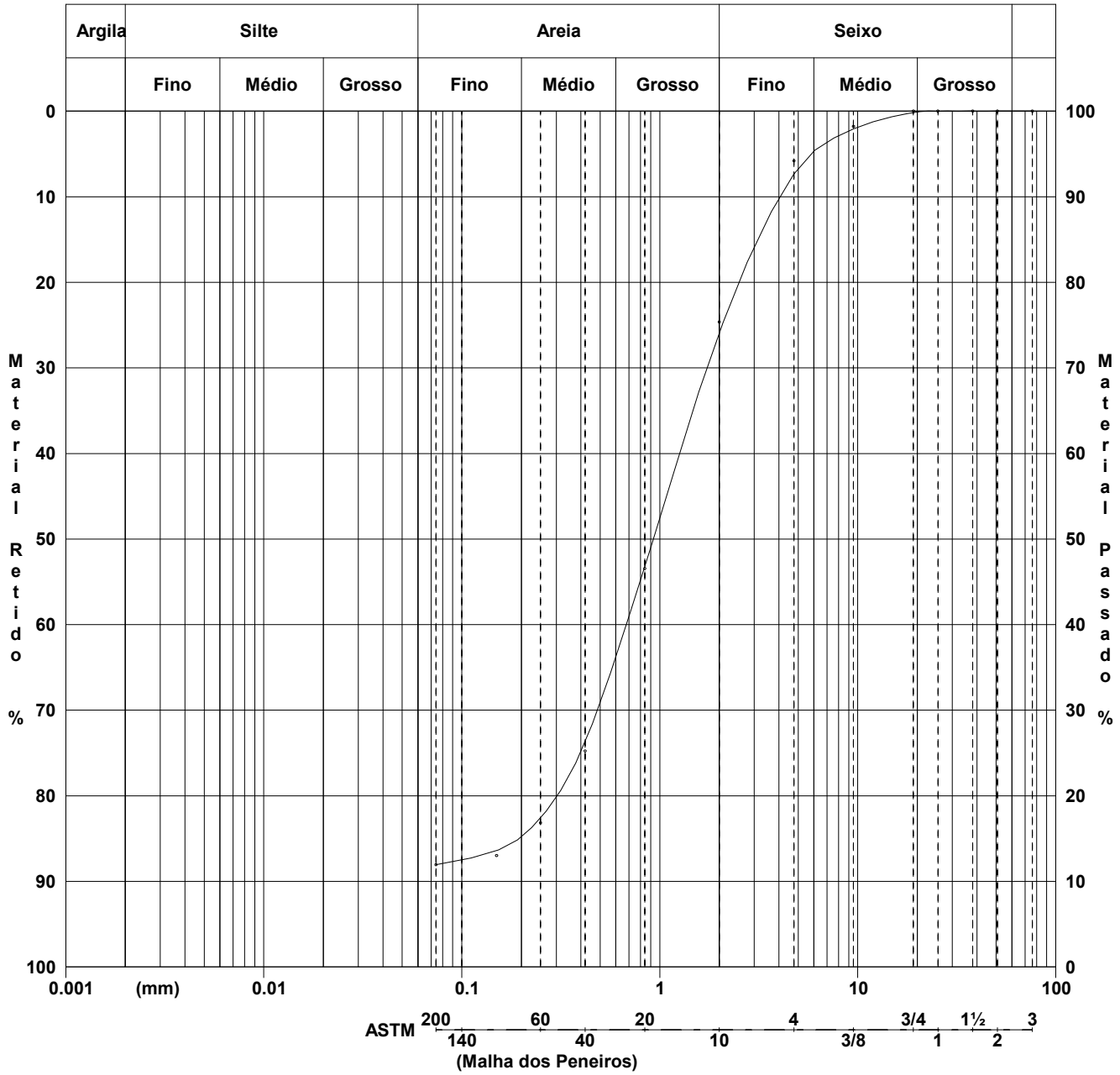
Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação
L0265
ISO/IEC 17025
Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69791**

Elementos fornecidos pelo cliente

Sondagem **SG138**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Data de Conclusão do Amostra **21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho acinzentada.**

Classificação (*) Unificada : ASTM (D2487-00) GTR : Rodoviária (E 240) ASTM (D3282-97)

Características Ponderais Teor em Água w = % Densidade das Particulas G = ρ = **2.06** g/cm³

(*) Teor em matéria orgânica = % (*) Ph= (*) ρ_d = g/cm³

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= % LP= % (*) LR= % (*) IP=

Azul de Metileno (*) (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida

%< 2,00 mm = **84**
%<0,420 mm = **35**
%<0,074 mm = **16**
%<0,002 mm =

(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = (*) Cc = EA =

Expansibilidade(*) % Provete sujeito a uma carga de g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm³)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = Degradabilidade =

Compressibilidade (*) Cc = σ_a = kN/m² e_o = Cv = m²/s K = m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = kPa Ei = kPa

Corte directo : UU CU CD C = kPa θ = ° C' = kPa θ' = °

Compressão triaxial : UU CU CD

σ_3 = kN/m²
σ_1 = kN/m²
Ei = kN/m² C = kN/m² θ = °
C' = kN/m² θ' = °

Permeabilidade (*) K = m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **21/09/2023** | Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69791**

Sondagem **SG138**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **15/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**122.60**			**109.91**			
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g							
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**126.50**			**113.24**			
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**62.94**			**56.25**			
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**			
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H	
Volume do Provete	V_s	cm^3	**59.52**			**53.55**			
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**2.060**			**2.052**			
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3							

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 2.06 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = _____ Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações : _____

Responsável do Laboratório _____ Data de emissão : **21/09/2023** Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69791**

Sondagem **SG138**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **688.01** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2.61**	**15.50**	**89.49**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2.61**	**18.11**	**107.60**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.38**	**2.63**	**15.64**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**97**	**84**
Fator de Expansão k							**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida							**1.0**	**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**171.00**	**170.77**	**70.19**	**44.93**	**11.80**
Massas acumuladas	g	**278.60**	**449.37**	**519.56**	**564.49**	**576.29**
% Acumulados		**40.49**	**65.31**	**75.52**	**82.05**	**83.76**
Complemento para 100%		**59.51**	**34.69**	**24.48**	**17.95**	**16.24**
% Referida à massa total		**60**	**35**	**24**	**18**	**16**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **688.01** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69791**

Sondagem **SG138**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

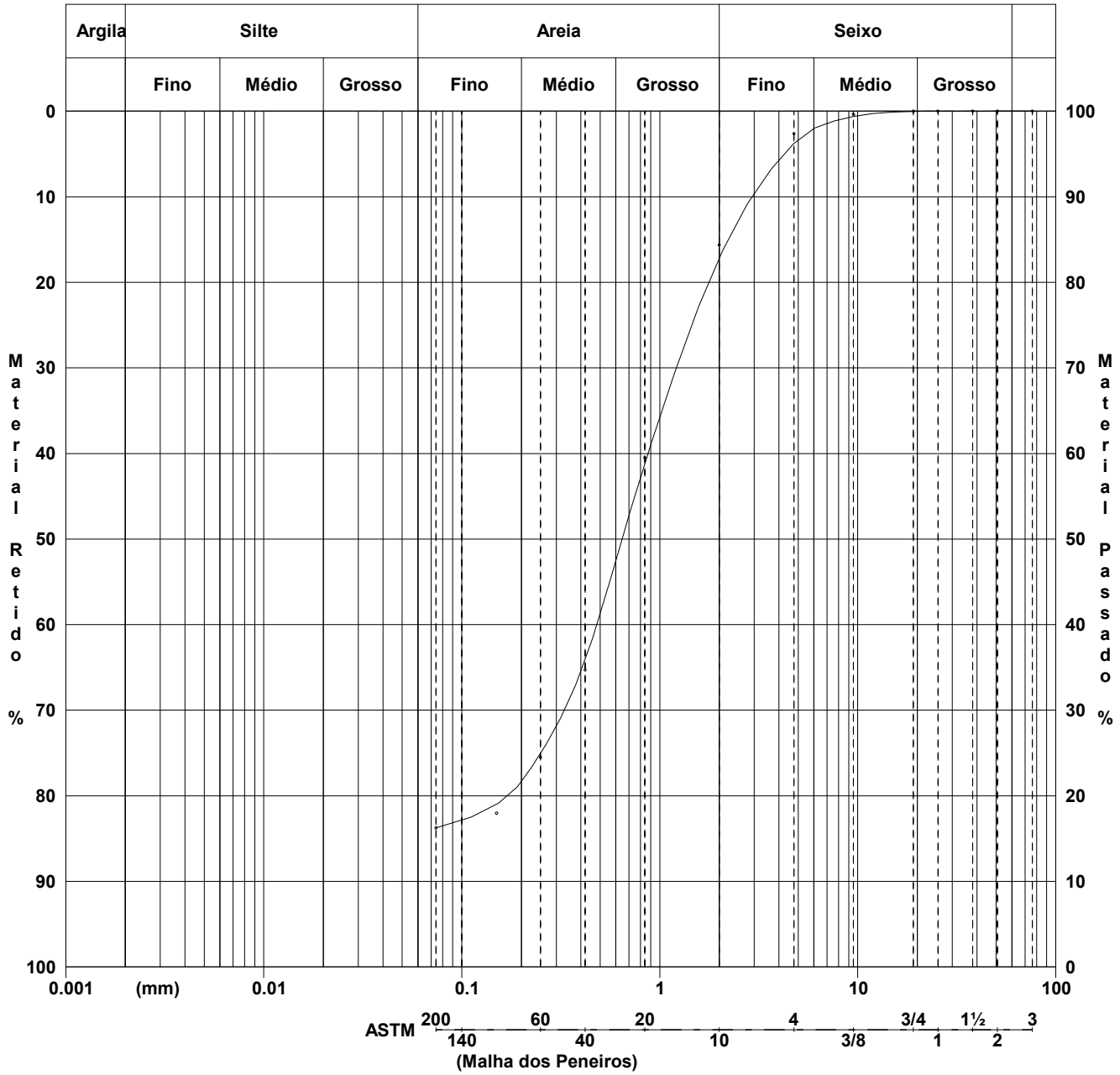
Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69792**

Sondagem **SG144**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Data de Conclusão do Amostra **21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Procedimento da amostragem :(*) **Responsabilidade do Cliente** **Tipo de Amostra :** **INTACTA**

Descrição :(*) **Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho clara.**

Classificação (*) Unificada : _____ GTR : _____ Rodoviária (E 240) _____
ASTM (D2487-00) ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = _____ % Densidade das Particulas G = _____ ρ = **1.99** g/cm ^{3}
(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____ (*) ρ_d = _____ g/cm ^{3}

Limites de Consistência Preparação por via ☐ Seca ☐ Húmida LL= _____ % LP= _____ % (*) LR= _____ % (*) IP= _____

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida
%< 2,00 mm = **88**
%<0,420 mm = **41**
%<0,074 mm = **19**
%<0,002 mm = _____
(*) Cu = $\frac{D60}{D10}$ = _____ (*) Cc = _____
EA = _____

Expansibilidade(*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m ^{2} e_o = _____ Cv = _____ m^2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : ☐ UU ☐ CU ☐ CD C = _____ kPa θ = _____ ° C' = _____ kPa θ' = _____ °

Compressão triaxial : ☐ UU ☐ CU ☐ CD
σ_3 = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C = _____ kN/m ^{2} θ = _____ °
σ_1 = _____ _____ _____ kN/m ^{2}
Ei = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C' = _____ kN/m ^{2} θ' = _____ °

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios e parâmetros assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

A incerteza expandida quando apresentada é expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo fator de expansão k, correspondente a uma probabilidade de 95%.
As incertezas são calculadas de acordo com o documento EA-4/02.

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **21/09/2023** | Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69792**

Sondagem **SG144**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **15/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Norma : EN ISO 17892-2 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Pesagem Hidroestática ☒ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio **26.0**

Massa do Provete	m_s	g	**98.02**			**115.99**			
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g							
Massa do Provete Parafinado	m_w	g	**101.82**			**119.14**			
Massa do Provete Imerso	m_p	g	**47.98**			**58.59**			
Densidade da Parafina	ρ_p	Mg/m^3	**0.92**			**0.92**			
Dimensões do Provete ☐ Cilindrico (H;D) ☐ Prismático (L;B;H) **a)**		mm	L;D	B	H	L;D	B	H	
Volume do Provete	V_s	cm^3	**49.88**			**57.32**			
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	Mg/m^3	**1.965**			**2.024**			
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	Mg/m^3							

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = 1.99 Mg/m^3

*** Massa Volúmica (Seco)(1) (ρ_d) = _____ Mg/m^3**

* Parâmetro fora do âmbito da acreditação

(1) O parâmetro foi calculado com o teor em água obtido pela norma NP 84

Tabela da Incerteza em cada provete

Incerteza Expandida	Mg/m^3	0.022	0.022
Fator de Expansão k		2.00	2.00

Observações : _____

Responsável do Laboratório _____ Data de emissão : **21/09/2023** Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69792**

Sondagem **SG144**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

1) PENEIRAÇÃO

Peso total da amostra seca : **743.77** g

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**9.77**	**79.77**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**9.77**	**89.54**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1.31**	**12.04**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99**	**88**
Fator de Expansão k								**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida								**2.6**	**1.8**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**170.85**	**176.83**	**96.87**	**54.90**	**13.23**
Massas acumuladas	g	**260.39**	**437.22**	**534.09**	**588.99**	**602.22**
% Acumulados		**35.01**	**58.78**	**71.81**	**79.19**	**80.97**
Complemento para 100%		**64.99**	**41.22**	**28.19**	**20.81**	**19.03**
% Referida à massa total		**65**	**41**	**28**	**21**	**19**
Fator de Expansão k		**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Incerteza Expandida		**1.0**	**1.2**	**2.6**	**1.7**	**1.1**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____ Densímetro nº _____ Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps **743.77** g

Densidade das Partículas G= _____

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	Fator de Expan. k	Incert. Expand.	% de Partículas	% Refer. ao Total
1										
2										
5										
15										
30										
60										
250										
1440										
2880										

Observações : _____

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Rua D. Nuno Álvares Pereira, N.º4-Bloco 4, 2699-501 Bobadela Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **28423** Lote **1**

Amostra **69792**

Sondagem **SG144**

Profundidade **0.00 - 1.00**

Elementos fornecidos pelo cliente

Data de Registo da Amostra **22/08/2023**

Datas de Execução do Ensaio **18/09/2023 - 21/09/2023**

Entidade : **Egiamb**

Morada :

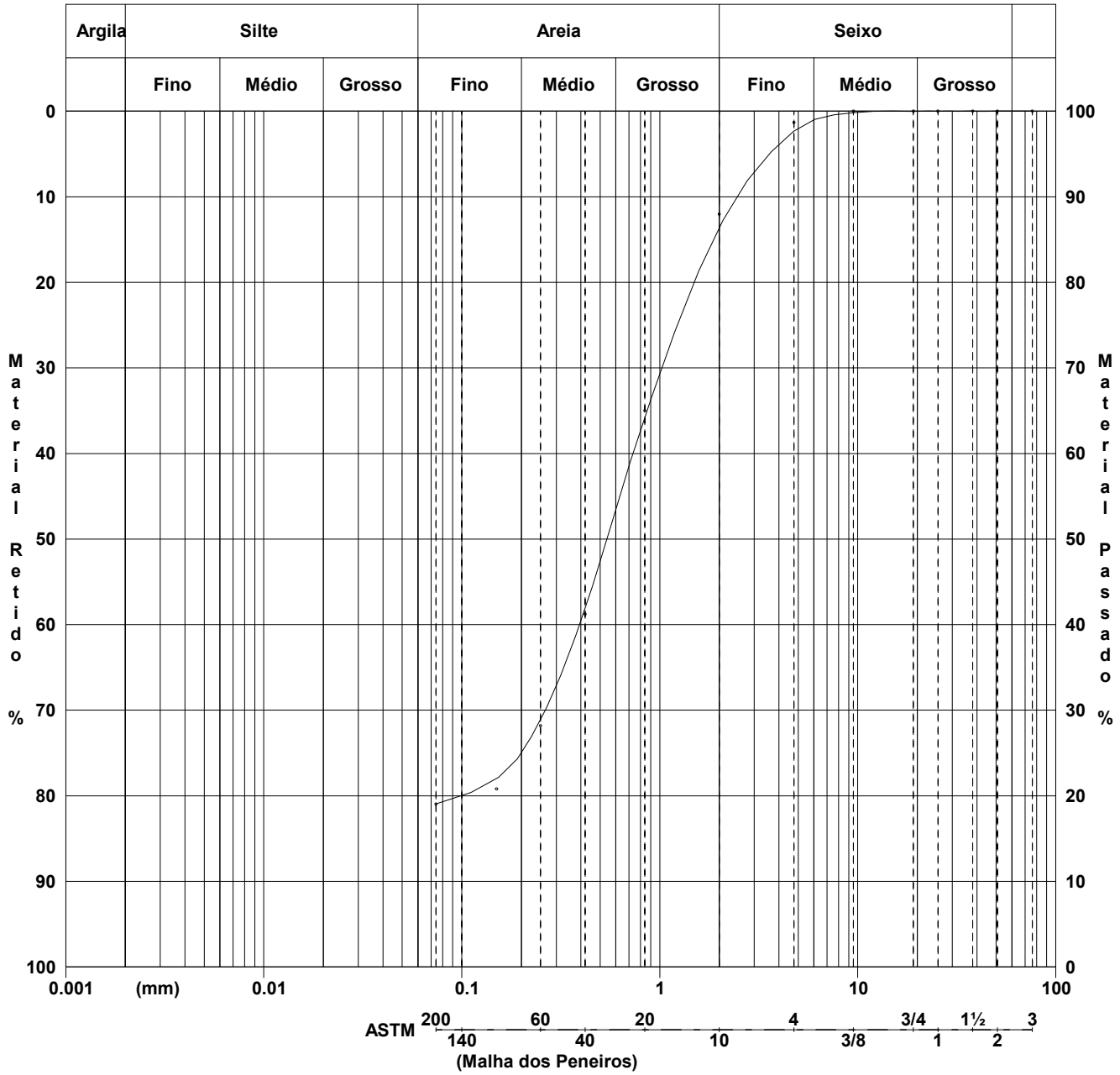
Obra : **CSA Carregado - Ensaios de Laboratório**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 ISO/IEC 17025 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório

Data de emissão : **21/09/2023**

Página : de

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na integra ou parcialmente com autorização expressa da Geocontrole. Os resultados são referentes à amostra ensaiada.

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

egiamb
consultoria geoambiental, lda

Entidade : Egiamb
Obra : Ensaios de Laboratório
Processo : 26424

Tipo de Amostras : Intactas

Resultados dos ensaios laboratoriais

Sondagem (Nº)	Amostra (Nº)	Prof. (m)	Descrição	Lit. - Estr.	Classif. Unificada ASTM (D2487-00) GTR Rodoviária (E 240)	w_n Sr EA (%)	ρ ρ_d (g/cm³) Dens. Part. G	LL IP LR (%)	VA (g/100g Solo Seco) MO (%) Ph	Granulometria <2.0 mm <0.42 mm (%)	Granulometria <0.074 mm <0.002 mm (%)	Granulometria dim. maior part. Max. Min. (mm)	Comp. Wopt (%) γ_{dmax} (g/cm³) Leve Pesado	CBR CR (%)	CBR Desv. Wopt (%)	CBR Ind. CBR	CBR Expansibilidade (%)	CBR CBR a 95% Penet.	Consolidação Cc eo	Consolidação Cv (cm²/s) K (cm/s)	Resistência qu E (kPa)	Resistência σ_3 σ_1 (kPa)	Resistência C C' (kPa)	Resistência ϕ ϕ' (º)	Permeabilidade Carga H. (kg/cm²) K (cm/s)
SG111	71361	1.00 2.00	Areia média a grosseira, siltosa, castanho.			3.3	2.11 2.04			90 43	20															
SG112	71362	1.00 2.00	Areia média a grosseira, levemente siltosa, castanho avermelhado.			5.4	1.87 1.78			93 42	11															

geocontrole
Soluções em Geotecnia e Geologia
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

egiamb
consultoria geoambiental, lda

Entidade : Egiamb
Obra : CSA Carregado - Ensaios de Laboratório
Processo : 28423

Tipo de Amostras : Intactas

Resultados dos ensaios laboratoriais

Sondagem (Nº)	Amostra (Nº)	Prof. (m)	Descrição	Lit. - Estr.	Classif. Unificada ASTM (D2487-00) GTR Rodoviária (E 240)	w_n Sr EA (%)	ρ ρ_d (g/cm³) Dens. Part. G	LL IP LR (%)	VA (g/100g Solo Seco) MO (%) Ph	Granulometria <2.0 mm <0.42 mm (%)	Granulometria <0.074 mm <0.002 mm (%)	Granulometria dim. maior part. Max. Min. (mm)	Comp. Wopt (%) γ dmax (g/cm³) Leve Pesado	CBR CR (%)	CBR Desv. Wopt (%)	CBR Ind. CBR	CBR Expansibilidade (%)	CBR CBR a 95% Penet.	Consolidação Cc eo	Consolidação Cv (cm²/s) K (cm/s)	Resistência qu E (kPa)	Resistência σ_3 σ_1 (kPa)	Resistência C C' (kPa)	Resistência ϕ ϕ' (º)	Permeabilidade Carga H. (kg/cm²) K (cm/s)
SG126	69788	0.00 1.00	Areia média a grosseira, siltosa,castanha.				2.05			80 37	17															
SG134	69789	0.00 1.00	Argila silto-arenosa, castanho acinzentada.				2.10			95 75	54															
SG136	69790	0.00 1.00	Areia média a grosseira, levemente siltosa, com seixo fino a médio disperso, castanho clara.							75 25	12															
SG138	69791	0.00 1.00	Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho acinzentada.				2.06			84 35	16															
SG144	69792	0.00 1.00	Areia média a grosseira, silto-argilosa, castanho clara.				1.99			88 41	19															

Anexo VII – Matriz APA – Solos

Avaliação da Qualidade do Solo

EDP

Antiga Central Termoelétrica do Carregado

Codificação do ponto de amostragem:					ASG01A	ASG01B	ASG01C	ASG02A	ASG02B	ASG02C	ASG03A	ASG03B	ASG03C	ASG04A	ASG04B	ASG04C	ASG05A	ASG05B	ASG05C	ASG06A	ASG06B	ASG06C	ASG07A	ASG07B	ASG07C	ASG08A
Localização:					SG01	SG01	SG01	SG02	SG02	SG02	SG03	SG03	SG03	SG04	SG04	SG04	SG05	SG05	SG05	SG06	SG06	SG06	SG07	SG07	SG07	SG08
Georreferenciação:	X				-71474,966	-71474,966	-71474,966	-71494,327	-71494,327	-71494,327	-71486,907	-71486,907	-71486,907	-71436,397	-71436,397	-71436,397	-71383,004	-71383,004	-71383,004	-71400,07	-71400,07	-71400,07	-71356,452	-71356,452	-71356,452	-71368,723
	Y				-72366,693	-72366,693	-72366,693	-72368,34	-72368,34	-72368,34	-72342,726	-72342,726	-72342,726	-72333,958	-72333,958	-72333,958	-72295,257	-72295,257	-72295,257	-72261,586	-72261,586	-72261,586	-72274,854	-72274,854	-72274,854	-72237,955
	Z				4,546	4,546	4,546	4,549	4,549	4,549	4,765	4,765	4,765	4,691	4,691	4,691	4,522	4,522	4,522	4,548	4,548	4,548	4,63	4,63	4,63	4,652
Tipo de amostra:					Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Material amostrado:					Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
Data da amostragem (AAAA-MM-DD):					20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	25/06/2024
Profundidade de amostragem (m):					0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0
Contaminantes	VR [1]	VOR [1]	VEI [1]	VFN [1]	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
	(mg/kg de massa seca)				(mg/kg de massa seca)																					
Metais e outros elementos químicos																										
arsénio	18				3,9	13	10	5,8	10	12	3,2	10	10	3,7	4,7	9,7	4,1	14	4	6,2	4,4	8,4	2,8	2,9	11	2,5
cádmio	1,9				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chumbo	120				7,3	23	19	6,8	17	26	6	19	21	5,9	7,2	18	8	23	4,8	6,3	7,5	22	5,6	4,2	8,3	6
cobre	230				4,9	26	22	4,5	21	29	4,9	22	25	4,1	7,4	22	5,2	19	3	4,1	8,2	16	4	3,1	4,8	2,9
crómio (total)	160				9,7	43	38	8,9	36	45	6,3	35	42	7,3	14	40	9,3	24	5,6	12	11	31	6	5,5	7,4	7,6
mercúrio	3,9				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
níquel	270				5,5	33	27	6	27	33	4,2	26	30	4,5	9,4	28	6,4	20	4,6	5,7	13	24	3,7	3,8	3,9	4,2
vanádio	86				11	49	42	11	41	51	12	41	47	8,4	15	45	13	28	6,9	14	12	34	6,7	6,4	8,8	7,9
zinco	340				14	75	64	16	65	88	20	64	76	14	22	70	16	67	12	16	26	51	10	9,5	14	13
Compostos aromáticos																										
Hidrocarbonetos monoaromáticos																										
benzeno	0,32				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
etilbenzeno	9,5				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
tolueno	68				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
para e meta xilenos	-				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o - xilenos	-				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
xileno (total)	26				NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)																										
acenafteno	96				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
acenaftileno	0,15				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
antraceno	0,67				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
benzo[a]antraceno	0,96				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
benzo[d,e,f]criseno (benzo[a]pireno)	0,3				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
benzo[e]acefenantrileno (benzo[b]fluoranteno)	0,96				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
benzo[g,h,i]perileno	9,6				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
benzo[k]fluoranteno	0,96				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
criseno	9,6				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
dibenzo[a,h]antraceno	0,1				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
fenantreno	12				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,054	0,064	0,065	<0,050	<0,050	<0,050	0,056
fluoranteno	9,6				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	0,084	0,087	<0,050	<0,050	<0,050	0,081
fluoreno	62				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
indeno[1,2,3-c,d]pireno	0,76				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
naftaleno	9,6				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
pireno	96				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	0,076	0,073	<0,050	<0,050	<0,050	0,065
Hidrocarbonetos halogenados																										
Hidrocarbonetos halogenados voláteis																										
cloroetileno (cloreto de vinilo)	0,032				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
clorofórmio (triclorometano)	0,18				<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
dibromoetano	1,6				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1-dicloroetano	17				<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
1,2-dicloroetano	0,05				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-dicloroetileno	0,064				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
cis-dicloroetileno	37				<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
trans-dicloroetileno	1,3				<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
diclorometano	1,6				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,3-dicloropropano	-				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
trans-1,3-dicloropropeno	-				<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
tetracloreto de carbono (tetraclorometano)	0,21				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1,2-tetracloroetano	0,087				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2,2-tetracloroetano	0,05				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
tetracloroetileno	4,5				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-tricloroetano	6,1				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-tricloroetano	0,05				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
tricloroetileno	0,61				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bifenilo policlorados (PCB)																										
bifenilo policlorados (PCB)	1,100				NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hidrocarbonetos de petróleo (TPH)																										
hidrocarbonetos de petróleo C_6-C_{10}	55,000				<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
hidrocarbonetos de petróleo C_{10}-C_{16}	230,000				<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
hidrocarbonetos de petróleo $C_{>16}$-C_{34}	1 700,000				14	15	<6,0	14	<6,0	10	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	7,2	6,8	19	15	<6,0	<6,0	<6,0	25	<6,0
hidrocarbonetos de petróleo $C_{>34}$-C_{50}	3 300,000				<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7,7	<4,0
Características do solo	**Unidades**																									
matéria seca	%				92,8	82,4	82,6	92,3	80,4	82,9	96,6	90,2	87,4	94,9	91,5	81,2	92,2	93,5	90,3	92,5	87,8	86,3	91,6	90	88,8	94,4

Legenda:
LQ - Limite de quantificação do método
n.d. - Não determinado
VA - Valor amostrado
VEI - Valor do estado inicial
VFN - Valor de fundo natural
VOR - Valor objetivo de remediação
VR - Valor de referência

Notas de preenchimento:

Preencher, conforme aplicável, a coluna referente aos VR, VOR, VEI ou VFN, e eliminar as restantes.
Inserir tantas colunas quantas as amostras de solo recolhidas, organizadas por ponto de amostragem e por data de amostragem.
Eliminar linhas correspondentes aos contaminantes não analisados e inserir linhas para contaminantes analisados e não constantes na matriz.

[1] Fonte [indicar a fonte (incluindo, p.e., a tabela selecionada, o uso do solo, a sua textura e a utilização, ou não, de água subterrânea, se aplicáveis)]:

LQ < VA ≤ VR ou VOR ou VEI ou VFN	VA
VA ≤ LQ	VA
VA > VR ou VOR ou VEI ou VFN	**VA**

ASG08B	ASG08C	ASG09A	ASG09B	ASG09C	ASG10A	ASG11A	ASG11B	ASG11C	ASG12A	ASG12B	ASG12C	ASG13A	ASG13B	ASG14A	ASG14B	ASG14C	ASG15A	ASG15B	ASG15C	ASG19A	ASG19B	ASG19C	ASG20A	ASG20B	ASG20C	ASG21A
SG08	SG08	SG09	SG09	SG09	SG10	SG11	SG11	SG11	SG12	SG12	SG12	SG13	SG13	SG14	SG14	SG14	SG15	SG15	SG15	SG19	SG19	SG19	SG20	SG20	SG20	SG21
-71368,723	-71368,723	-71335,335	-71335,335	-71335,335	-71360,887	-71356,091	-71356,091	-71356,091	-71308,12	-71308,12	-71308,12	-71345,089	-71345,089	-71308,81	-71308,81	-71308,81	-71291,704	-71291,704	-71291,704	-71261,799	-71261,799	-71261,799	-71274,438	-71274,438	-71274,438	-71252,228
-72237,955	-72237,955	-72248,499	-72248,499	-72248,499	-72224,855	-72196,757	-72196,757	-72196,757	-72222,936	-72222,936	-72222,936	-72179,722	-72179,722	-72196,278	-72196,278	-72196,278	-72182,613	-72182,613	-72182,613	-72208,206	-72208,206	-72208,206	-72223,983	-72223,983	-72223,983	-72267,161
4,652	4,652	4,572	4,572	4,572	4,471	4,6	4,6	4,6	4,561	4,561	4,561	4,773	4,773	4,639	4,639	4,639	4,732	4,732	4,732	4,754	4,754	4,754	4,76	4,76	4,76	4,634
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
25/06/2024	25/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	20/06/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,3-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,3-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
3,5	9,5	4,3	5,1	4,6	4,6	7,5	5,3	8,4	4,2	3,3	16	4,1	2,8	3,8	9,3	11	3,1	9,5	12	3,1	4,5	13	3,2	4,8	10	12
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,1	20	9,6	7,2	7,4	49	7	8,2	17	6,2	6,5	23	6,2	11	5,3	19	21	5,3	13	21	6,7	6,5	20	5,9	7,2	18	13
5,9	17	4,2	3,3	3,6	8,8	4,9	6,7	12	4,4	3,5	25	3,8	4,7	3,7	20	26	3,3	19	26	4,3	5,1	23	3,3	5,8	23	8,4
11	32	7,6	6,4	8,7	12	8,5	13	26	6,7	7,4	44	7,2	7,1	6,5	32	47	7,3	25	50	8,8	9	46	8,2	9,4	42	13
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,23	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
8,7	22	5,7	4,8	5,2	11	4,3	9,5	18	3,6	4,6	37	4,4	4,6	4	25	33	4,7	22	38	6,9	7,2	33	5,2	8,1	30	12
13	36	9,6	10	11	22	9,5	16	33	8,7	9,2	51	8,5	8,5	7,8	39	54	8,5	26	55	17	12	54	9,4	11	48	16
21	53	20	18	17	53	14	24	56	9,4	12	80	13	17	15	61	79	12	65	84	17	21	76	15	24	68	29
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,059	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,22	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,087	0,067	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,073	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,15	0,091	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,11	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,8	1,3	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7
<8,0	<8,0	9,6	<8,0	72	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
10	<6,0	49	21	420	110	9,5	8,2	<6,0	<6,0	10	12	6,6	<6,0	<6,0	12	<6,0	14	<6,0	<6,0	17	<6,0	<6,0	13	9,6	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	5	<4,0	7,4	11	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	6	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
88,8	85,5	91,6	89,8	90,5	90,1	92,7	91	87,6	93	90	81,1	94,1	92,6	93,1	81,6	79,3	94,8	85,6	80,5	94,1	92,1	80,6	93,9	93,3	80,3	92,7

ASG21B	ASG21C	ASG22A	ASG22B	ASG22C	ASG23A	ASG23B	ASG23C	ASG24A	ASG24B	ASG24C	ASG25A	ASG25B	ASG25C	ASG26A	ASG26B	ASG26C	ASG29A	ASG29B	ASG29C	ASG30A	ASG30B	ASG30C	ASG31A	ASG31B	ASG31C	ASG31D
SG21	SG21	SG22	SG22	SG22	SG23	SG23	SG23	SG24	SG24	SG24	SG25	SG25	SG25	SG26	SG26	SG26	SG29	SG29	SG29	SG30	SG30	SG30	SG31	SG31	SG31	SG31
-71252,228	-71252,228	-71238,918	-71238,918	-71238,918	-71224,72	-71224,72	-71224,72	-71186,832	-71186,832	-71186,832	-71202,773	-71202,773	-71202,773	-71170,687	-71170,687	-71170,687	-71145,63	-71145,63	-71145,63	-71170,569	-71170,569	-71170,569	-71143,712	-71143,712	-71143,712	-71143,712
-72267,161	-72267,161	-72238,103	-72238,103	-72238,103	-72262,133	-72262,133	-72262,133	-72307,142	-72307,142	-72307,142	-72286,366	-72286,366	-72286,366	-72282,954	-72282,954	-72282,954	-72307,829	-72307,829	-72307,829	-72333,05	-72333,05	-72333,05	-72361,899	-72361,899	-72361,899	-72361,899
4,634	4,634	4,618	4,618	4,618	4,635	4,635	4,635	4,512	4,512	4,512	4,589	4,589	4,589	4,736	4,736	4,736	4,042	4,042	4,042	4,518	4,518	4,518	3,299	3,299	3,299	3,299
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	10/07/2027	10/07/2027	10/07/2027	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
4,8	9,3	4,7	3,4	**19**	6,2	5,5	6,9	5	16	17	2,6	4,7	14	4,4	5,6	16	6,8	14	15	3,4	5,2	18	7,3	14	7,1	**22**
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	0,2	0,3
10	13	10	12	11	7,1	7,6	7,6	9	24	24	3,9	6,3	29	7,6	10	23	12	21	17	8	8,8	24	11	22	13	18
3,9	8,6	5,4	4,6	7,2	4,6	5,2	3,7	4,5	28	32	2,2	5,1	27	3,9	8,2	28	8,5	27	19	5,9	5,5	30	4,4	26	21	21
6,6	17	7,9	6,2	9,8	6,8	27	6,9	7,5	49	60	4	8,5	54	7,9	16	51	14	45	39	6,4	10	51	6,4	45	43	37
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,09
5,9	14	6,9	6,2	9	5,7	8,8	7,3	7,1	36	43	2,8	6,9	41	5,2	11	37	11	33	29	7	7	38	6,7	33	29	27
7,9	21	34	18	40	15	21	15	11	50	66	5,1	9,6	64	9,3	21	58	25	53	40	12	13	58	9,2	51	42	44
17	31	22	25	26	16	16	18	25	87	100	10	20	95	20	30	87	36	78	93	17	22	88	15	80	98	84
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,073	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,059	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,9	<1,0
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
18	23	8,9	8,6	<6,0	7	15	18	18	<6,0	59	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	11	9,2
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	15	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
93,5	86,7	94,4	92,5	88,4	93,9	91,1	90,3	93,3	79,1	79,1	93,3	91,2	75,8	93	90,3	79,9	89,9	82,1	72,5	94,3	90,7	81,4	90,9	81	71,9	66,3

ASG32A	ASG32B	ASG32C	ASG32D	ASG33A	ASG33B	ASG33C	ASG33D	ASG34A	ASG34B	ASG34C	ASG34D	ASG35A	ASG35B	ASG35C	ASG35D	ASG36A	ASG36B	ASG36C	ASG36D	ASG37A	ASG37B	ASG37C	ASG37D	ASG38A	ASG38B	ASG38C
SG32	SG32	SG32	SG32	SG33	SG33	SG33	SG33	SG34	SG34	SG34	SG34	SG35	SG35	SG35	SG35	SG36	SG36	SG36	SG36	SG37	SG37	SG37	SG37	SG38	SG38	SG38
-71124,558	-71124,558	-71124,558	-71124,558	-71121,694	-71121,694	-71121,694	-71121,694	-71081,37	-71081,37	-71081,37	-71081,37	-71095,69	-71095,69	-71095,69	-71095,69	-71116,78	-71116,78	-71116,78	-71116,78	-71141,398	-71141,398	-71141,398	-71141,398	-71116,155	-71116,155	-71116,155
-72341,199	-72341,199	-72341,199	-72341,199	-72309,69	-72309,69	-72309,69	-72309,69	-72346,94	-72346,94	-72346,94	-72346,94	-72361,63	-72361,63	-72361,63	-72361,63	-72382,909	-72382,909	-72382,909	-72382,909	-72402,693	-72402,693	-72402,693	-72402,693	-72428,711	-72428,711	-72428,711
3,54	3,54	3,54	3,54	3,238	3,238	3,238	3,238	2,612	2,612	2,612	2,612	2,972	2,972	2,972	2,972	3,096	3,096	3,096	3,096	3,291	3,291	3,291	3,291	2,694	2,694	2,694
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	03/07/202	03/07/202	03/07/202	03/07/202	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
4,4	13	4,6	18	8,4	13	**19**	18	12	15	17	15	15	11	5,2	15	15	15	6,3	14	14	11	6,1	7,9	3	3,2	9,2
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
11	19	11	17	11	20	21	17	23	27	19	16	21	20	12	17	22	19	13	23	24	13	15	13	2,3	2,6	14
5,7	18	12	19	6	24	23	18	25	19	18	12	27	21	18	18	27	24	22	21	27	19	16	11	1,4	1	15
9,4	39	24	34	15	46	36	33	52	41	34	27	47	46	41	33	52	51	46	40	52	46	33	23	2,4	3	34
<0,05	0,1	0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,1	0,07	<0,05	0,07	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,07	<0,05	<0,05	0,1	0,09	<0,05	0,11	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
8,9	30	17	28	13	33	30	24	35	37	29	22	36	34	30	25	38	36	32	30	40	33	24	19	2,2	2,5	25
18	40	27	40	20	51	46	38	56	37	37	25	54	43	32	39	58	54	42	47	71	49	36	33	6	9	38
32	93	56	79	27	82	81	79	88	100	76	65	82	92	99	78	87	92	110	93	98	110	77	55	8,8	11	64
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,2**	<0,050	0,45	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,1**	<0,050	**0,51**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,95	<0,050	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,55	<0,050	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,53	<0,050	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,2	<0,050	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**0,12**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,7	<0,050	0,64	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3,2	<0,050	1,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,37	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,69	<0,050	0,49	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,41	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,4	<0,050	0,81	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,8	<0,9	<0,9	<1,0	<0,7	<0,8	<1,0	<1,0	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,8	<0,8	<1,0	<1,1	<0,8	<0,8	<0,9	<0,9	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,7	<0,7	<0,8
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	200	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	15	<6,0	**5100**	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	11	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	240	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
85,1	76,6	71,6	68,4	87,6	80	68,2	62	80,4	75,3	65,6	65,8	80,1	77,3	66,1	60,7	81,6	79,7	71,2	68,9	79,3	72,1	68,3	68,3	93,8	95,9	83,8

ASG39A	ASG39B	ASG39C	ASG39D	ASG42A	ASG42B	ASG42C	ASG42D	ASG43A	ASG43B	ASG43C	ASG43D	ASG44A	ASG44B	ASG44C	ASG44D	ASG45A	ASG45B	ASG45C	ASG45D	ASG46A	ASG46B	ASG46C	ASG46D	ASG47A	ASG47B	ASG47C
SG39	SG39	SG39	SG39	SG42	SG42	SG42	SG42	SG43	SG43	SG43	SG43	SG44	SG44	SG44	SG44	SG45	SG45	SG45	SG45	SG46	SG46	SG46	SG46	SG47	SG47	SG47
-71095,826	-71095,826	-71095,826	-71095,826	-71020,69	-71020,69	-71020,69	-71020,69	-71059,709	-71059,709	-71059,709	-71059,709	-71078,153	-71078,153	-71078,153	-71078,153	-71095,781	-71095,781	-71095,781	-71095,781	-71062,198	-71062,198	-71062,198	-71062,198	-71045,704	-71045,704	-71045,704
-72407,731	-72407,731	-72407,731	-72407,731	-72382,89	-72382,89	-72382,89	-72382,89	-72400,856	-72400,856	-72400,856	-72400,856	-72434,848	-72434,848	-72434,848	-72434,848	-72457,821	-72457,821	-72457,821	-72457,821	-72473,56	-72473,56	-72473,56	-72473,56	-72457,9	-72457,9	-72457,9
2,879	2,879	2,879	2,879	3,05	3,05	3,05	3,05	3,058	3,058	3,058	3,058	2,91	2,91	2,91	2,91	3,113	3,113	3,113	3,113	3,255	3,255	3,255	3,255	3,125	3,125	3,125
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
13	14	9	17	14	7,2	15	13	15	14	**33**	18	8,1	13	9,3	11	2,9	16	14	**24**	18	14	11	6,7	12	15	10
0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,3	0,3	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
21	24	15	18	24	10	19	14	28	20	30	23	17	23	30	17	2,6	29	22	19	24	23	18	17	26	24	20
26	26	23	21	27	20	20	14	26	25	19	21	14	22	18	18	1	22	19	22	26	26	20	20	26	28	20
45	50	49	39	52	47	37	29	47	49	43	44	25	39	39	39	2,4	52	41	42	47	55	46	49	47	56	45
<0,05	<0,05	0,1	0,08	<0,05	0,06	0,09	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,09	<0,05	<0,05	0,08	0,1	<0,05	<0,05	0,09	0,11	<0,05	<0,05	0,07
33	37	34	30	35	29	28	21	34	36	29	37	22	36	30	30	2,1	41	31	30	34	37	30	31	34	38	30
49	56	48	44	57	43	43	32	53	52	48	47	**89**	65	31	32	3,7	56	37	51	53	57	49	46	52	60	42
77	90	110	84	87	110	84	71	83	93	100	110	47	79	97	94	9,1	110	100	89	81	97	110	120	78	96	100
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,8	<0,8	<0,9	<1,0	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,8	<0,9	<1,0	1	<0,7	<0,8	<1,0	<0,9	<0,7	<0,8	<1,0	<1,0	<0,8	<0,8	<0,9	<1,0	<0,8	<0,8	<0,9
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	9,5	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	42	<6,0	<6,0	<6,0	10	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	14	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
80,4	80,3	69,6	66,7	80,2	69,3	65	62,3	79,6	76,6	67,8	65,8	89,1	80,8	68,7	69,6	97,6	77,6	67	64,3	83,7	78,8	69,8	64	85,1	77,6	75,5

ASG47D	ASG48A	ASG48B	ASG48C	ASG49A	ASG49B	ASG49C	ASG50A	ASG50B	ASG50C	ASG50D	ASG51A	ASG51B	ASG51C	ASG51D	ASG53A	ASG53B	ASG53C	ASG53D	ASG54A	ASG54B	ASG54C	ASG54D	ASG58A	ASG58B	ASG58C	ASG58D
SG47	SG48	SG48	SG48	SG49	SG49	SG49	SG50	SG50	SG50	SG50	SG51	SG51	SG51	SG51	SG53	SG53	SG53	SG53	SG54	SG54	SG54	SG54	SG58	SG58	SG58	SG58
-71045,704	-71048,358	-71048,358	-71048,358	-71022,33	-71022,33	-71022,33	-71014,912	-71014,912	-71014,912	-71014,912	-70995,979	-70995,979	-70995,979	-70995,979	-70970,709	-70970,709	-70970,709	-70970,709	-70981,422	-70981,422	-70981,422	-70981,422	-71181,947	-71181,947	-71181,947	-71181,947
-72457,9	-72433,361	-72433,361	-72433,361	-72460,47	-72460,47	-72460,47	-72431,21	-72431,21	-72431,21	-72431,21	-72408,014	-72408,014	-72408,014	-72408,014	-72432,162	-72432,162	-72432,162	-72432,162	-72447,192	-72447,192	-72447,192	-72447,192	-72498,072	-72498,072	-72498,072	-72498,072
3,125	3,279	3,279	3,279	4,81	4,81	4,81	2,796	2,796	2,796	2,796	2,689	2,689	2,689	2,689	2,94	2,94	2,94	2,94	2,739	2,739	2,739	2,739	4,624	4,624	4,624	4,624
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	08/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024
3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,4-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
5,8	18	11	15	5,7	8,4	13	13	14	6,3	6,8	13	15	5,5	**26**	14	10	**22**	13	18	**71**	4,9	13	3,8	8,4	12	15
0,5	0,3	0,2	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
18	24	23	23	9,8	13	24	22	17	14	8,5	23	25	20	19	24	18	20	16	23	38	19	18	8,8	16	18	32
20	28	24	22	5,8	6,4	22	27	22	15	6,4	29	24	19	20	20	15	18	13	26	25	22	15	4,2	16	17	19
43	50	50	48	8,5	9,5	47	50	46	27	15	50	51	42	40	42	37	36	26	48	42	42	29	8,6	15	27	39
0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,09	<0,05	<0,05	0,09	0,06	<0,05	0,08	0,09	0,08	<0,05	<0,05	0,07	0,06
27	35	38	34	5,5	6	36	37	33	19	12	35	36	30	30	35	29	34	21	36	29	30	25	18	47	52	35
44	55	41	48	11	13	40	57	50	32	15	58	52	45	45	41	35	36	27	56	67	42	30	40	**120**	**120**	46
100	85	91	100	24	27	87	85	95	60	33	83	99	99	87	81	85	90	61	86	100	100	70	21	62	61	94
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<1,0	<0,8	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,9	<0,8	<0,9	<0,9	<1,0	<0,8	<0,9	<0,9	<1,0	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,8	<1,0	<1,0	<1,1	<0,7	<0,8	<0,8	<0,9
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	8,6	<6,0	<6,0	8,3	25	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	7	<6,0	13	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	5,6	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
64,7	84,1	79,5	75,8	92,6	90,4	76,8	77,4	76	74,3	68	80,1	75	70,6	68,3	80	75	68,3	63,8	80	65,8	64,6	61,4	93,5	81,2	81,6	73,5

ASG58E	ASG59A	ASG59B	ASG59C	ASG59D	ASG59E	ASG60A	ASG60B	ASG60C	ASG061A	ASG061B	ASG061C	ASG62A	ASG62B	ASG63A	ASG064A	ASG064B	ASG064C	ASG65A	ASG65B	ASG65C	ASG66A	ASG66B	ASG66C	ASG67A	ASG67B	ASG67C
SG58	SG59	SG59	SG59	SG59	SG59	SG60	SG60	SG60	SG61	SG61	SG61	SG62	SG62	SG63	SG64	SG64	SG64	SG65	SG65	SG65	SG66	SG66	SG66	SG67	SG67	SG67
-71181,947	-71203,822	-71203,822	-71203,822	-71203,822	-71203,822	-71134,806	-71134,806	-71134,806	-71152,513	-71152,513	-71152,513	-71297,203	-71297,203	-71267,494	-71132,409	-71132,409	-71132,409	-71108,227	-71108,227	-71108,227	-71137,372	-71137,372	-71137,372	-71166,32	-71166,32	-71166,32
-72498,072	-72469,589	-72469,589	-72469,589	-72469,589	-72469,589	-72471,9	-72471,9	-72471,9	-72492,07	-72492,07	-72492,07	-72401,108	-72401,108	-72421,834	-72526,712	-72526,712	-72526,712	-72481,417	-72481,417	-72481,417	-72437,347	-72437,347	-72437,347	-72433,77	-72433,77	-72433,77
4,624	4,499	4,499	4,499	4,499	4,499	4,742	4,742	4,742	4,674	4,674	4,674	4,485	4,485	4,545	4,634	4,634	4,634	4,775	4,775	4,775	2,935	2,935	2,935	4,65	4,65	4,65
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
19/07/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024
4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
16	5,8	5,5	6,1	4,6	3,6	5,7	6,3	14	33	6,8	9,3	5,7	4,8	14	5,5	7,5	10	6	12	14	2,6	13	9,8	4,5	9,4	7,6
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
16	7,4	9,7	7,4	6,5	8,1	6,8	8,3	22	17	10	15	64	59	8,9	8,5	6,3	15	8,5	21	21	6,9	24	18	9	13	12
17	4,3	4,3	6,7	4	4	4,8	5,6	27	6,5	3,9	15	12	14	4,3	3,9	4,4	17	5,1	23	27	3,4	20	19	4	12	11
31	6,6	5,9	11	6,3	5,9	8,9	10	51	12	5,6	28	20	18	9,1	6	7,8	31	9,3	38	48	5,5	37	37	5,7	22	19
0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05
25	13	11	13	6,2	6,2	6,5	7,2	37	18	7,4	22	71	52	11	9,7	6	24	7,8	28	35	11	32	27	6,1	17	14
37	34	26	28	17	21	9,7	12	52	38	8,2	33	84	84	28	18	9,5	36	11	43	53	60	48	43	27	51	63
81	18	16	24	16	15	22	20	86	31	15	53	140	140	17	21	18	56	22	70	78	17	79	91	13	40	38
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,058	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,9	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,9	<1,0	<0,7	<0,7	<0,8
<8,0	<8,0	<8,0	87	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	15	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	9,4	35	170	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	7,2	<6,0	<6,0	140	270	86	20	<6,0	<6,0	<6,0	34	<6,0	11	<6,0	35	<6,0	24	8,1
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	18	16	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
73,2	94,3	93,2	90,6	86,7	86,8	93,1	91,1	81,6	94,7	93,7	83,6	94,6	95,4	92,5	96,2	94	85,7	95,4	80,4	82,4	88,3	74,3	68,2	91,8	90,7	85,9

ASG68A	ASG68B	ASG68C	ASG69A	ASG69B	ASG69C	ASG69D	ASG69E	ASG70A	ASG70B	ASG70C	ASG70D	ASG70E	ASG71A	ASG71B	ASG71C	ASG71D	ASG71E	ASG72A	ASG72B	ASG72C	ASG73A	ASG73B	ASG73C	ASG73D	ASG73E	ASG74A
SG68	SG68	SG68	SG69	SG69	SG69	SG69	SG69	SG70	SG70	SG70	SG70	SG70	SG71	SG71	SG71	SG71	SG71	SG72	SG72	SG72	SG73	SG73	SG73	SG73	SG73	SG74
-71187,628	-71187,628	-71187,628	-71194,095	-71194,095	-71194,095	-71194,095	-71194,095	-71176,212	-71176,212	-71176,212	-71176,212	-71176,212	-71178,012	-71178,012	-71178,012	-71178,012	-71178,012	-71211,555	-71211,555	-71211,555	-71229,12	-71229,12	-71229,12	-71229,12	-71229,12	-71323,021
-72435,992	-72435,992	-72435,992	-72468,955	-72468,955	-72468,955	-72468,955	-72468,955	-72478,798	-72478,798	-72478,798	-72478,798	-72478,798	-72501,292	-72501,292	-72501,292	-72501,292	-72501,292	-72483,634	-72483,634	-72483,634	-72450,034	-72450,034	-72450,034	-72450,034	-72450,034	-72398,452
4,654	4,654	4,654	4,544	4,544	4,544	4,544	4,544	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,602	4,602	4,602	4,602	4,602	4,648	4,648	4,648	4,483	4,483	4,483	4,483	4,483	4,606
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	25/06/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
7,4	7,1	8,3	6,1	5,6	9,5	5,7	5,9	16	5,2	15	13	7,1	7,1	11	16	16	10	6,4	5,6	7,9	6,8	14	9	18	16	8,2
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1
4,2	10	6,2	26	8,3	12	8,9	12	12	8	20	16	16	23	14	25	23	17	9,8	9,6	11	7,9	9,3	6,6	11	6,8	16
2,5	7,4	4,4	5,9	5,3	11	8,9	17	3,8	3,2	26	21	20	17	16	27	33	19	2,2	3,1	4,5	3,9	4,8	3	2,1	2,9	7,1
7,1	11	9,9	7,7	7,3	17	10	34	5	4,6	38	39	45	13	33	56	57	34	5	4,7	5,3	7	13	7,8	7,3	8,8	11
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	0,06	<0,05
7,3	11	11	19	15	17	12	25	11	5,2	33	30	30	77	27	40	42	34	7,5	7,1	7,8	12	13	9,8	12	11	12
46	17	30	57	47	38	39	35	25	6,8	52	45	44	**150**	51	64	61	48	8,5	8,6	11	43	34	19	22	23	15
9,1	21	13	32	22	66	26	83	34	20	82	85	110	80	140	97	96	88	24	24	27	20	23	13	12	15	35
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,013	NA	NA	NA	NA	0,009
<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	83	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	<6,0	9,9	83	14	27	16	<6,0	7,6	<6,0	<6,0	<6,0	460	31	8,9	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	13	14	38	32	26	7
<4,0	<4,0	<4,0	7,6	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7,5	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7,7	6,8	5,4	<4,0
93,9	88,9	87,5	92	91,9	90,4	87,2	72	92,7	93	79,6	75,2	72,2	96,1	93,4	80	79,9	71	94,9	91,6	86,9	93,6	92	91,7	92,5	92,7	91,4

ASG74B	ASG74C	ASG74D	ASG75A	ASG75B	ASG75C	ASG76A	ASG76B	ASG76C	ASG76D	ASG77A	ASG77B	ASG77C	ASG77D	ASG78A	ASG78B	ASG78C	ASG78D	ASG79A	ASG79B	ASG79C	ASG79D	ASG80A	ASG81A	ASG84A	ASG84B	ASG84C
SG74	SG74	SG74	SG75	SG75	SG75	SG76	SG76	SG76	SG76	SG77	SG77	SG77	SG77	SG78	SG78	SG78	SG78	SG79	SG79	SG79	SG79	SG80	SG81	SG84	SG84	SG84
-71323,021	-71323,021	-71323,021	-71251,09	-71251,09	-71251,09	-71289,007	-71289,007	-71289,007	-71289,007	-71318,231	-71318,231	-71318,231	-71318,231	-71352,699	-71352,699	-71352,699	-71352,699	-71373,982	-71373,982	-71373,982	-71373,982	-71380,66	-71345,119	-71302,906	-71302,906	-71302,906
-72398,452	-72398,452	-72398,452	-72444,638	-72444,638	-72444,638	-72422,922	-72422,922	-72422,922	-72422,922	-72382,822	-72382,822	-72382,822	-72382,822	-72357,925	-72357,925	-72357,925	-72357,925	-72360,455	-72360,455	-72360,455	-72360,455	-72338,791	-72288,242	-72259,58	-72259,58	-72259,58
4,606	4,606	4,606	4,519	4,519	4,519	4,567	4,567	4,567	4,567	4,484	4,484	4,484	4,484	4,485	4,485	4,485	4,485	4,49	4,49	4,49	4,49	4,593	4,598	4,662	4,662	4,662
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
6,7	14	14	16	17	13	2,1	4	13	12	5,2	5,1	6,9	6,5	3,1	6,1	7,8	3,6	5,7	6,4	15	16	10	13	4,8	4,1	5,4
<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,2	<0,1	0,1	<0,1
14	27	21	6,4	8,5	8,7	4,2	5,9	19	20	10	9,1	13	12	10	14	17	12	25	7,6	22	26	18	66	14	15	13
10	32	22	3,1	4,2	3,4	2,5	3,5	30	24	3	2,3	3,6	3,6	4,9	4,7	5	4,3	14	6,3	25	24	13	29	6,8	8,9	7,6
20	56	44	7,5	9,9	11	5,4	7,4	55	42	13	4,4	6	5,8	5,7	8,3	9,4	6,1	9,1	8,3	49	53	11	22	9,7	9,3	9,4
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05
15	37	33	9,9	13	11	3,3	4,3	38	31	8,9	7,3	9,6	8,3	6	8,6	10	7	12	7,3	36	39	11	210	23	30	17
22	62	52	20	27	24	12	21	61	48	64	6,9	10	8,6	15	13	17	10	20	10	58	64	25	**510**	36	73	45
38	100	79	15	16	12	9,6	13	92	74	26	22	42	29	12	19	26	19	56	23	87	90	49	280	100	52	96
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,063	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	0,064	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	0,1	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	0,069	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	0,004	NA	NA	0,002	NA	NA	NA	0,018	NA	NA	NA	0,28	NA	NA	NA	0,008	NA	NA	NA	0,064	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	18	<8,0
6,9	9,1	<6,0	12	14	45	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	92	<6,0	<6,0	<6,0	150	<6,0	12	8,4	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	41	96	24	210	46
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	9,2	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	29	<4,0	11	5,2
90,8	79,3	80,2	94,7	92,9	91,3	95,2	90	81,3	80,6	93,6	92	90,9	93,6	94,8	91,4	90,1	90,9	94,4	92,8	79,9	80,9	92	90,7	90,2	90,6	87

ASG85A	ASG85B	ASG85C	ASG86A	ASG86B	ASG86C	ASG87A	ASG87B	ASG87C	ASG88A	ASG88B	ASG88C	ASG89A	ASG89B	ASG89C	ASG91A	ASG91B	ASG91C	ASG92A	ASG92B	ASG92C	ASG93A	ASG93B	ASG93C	ASG94A	ASG94B	ASG94C
SG85	SG85	SG85	SG86	SG86	SG86	SG87	SG87	SG87	SG88	SG88	SG88	SG89	SG89	SG89	SG91	SG91	SG91	SG92	SG92	SG92	SG93	SG93	SG93	SG94	SG94	SG94
-71294,724	-71294,724	-71294,724	-71272,715	-71272,715	-71272,715	-71273,424	-71273,424	-71273,424	-71270,697	-71270,697	-71270,697	-71250,591	-71250,591	-71250,591	-71245,535	-71245,535	-71245,535	-71220,825	-71220,825	-71220,825	-71194,775	-71194,775	-71194,775	-71191,653	-71191,653	-71191,653
-72284,694	-72284,694	-72284,694	-72281,743	-72281,743	-72281,743	-72304,561	-72304,561	-72304,561	-72326,503	-72326,503	-72326,503	-72320,691	-72320,691	-72320,691	-72357,834	-72357,834	-72357,834	-72382,841	-72382,841	-72382,841	-72365,454	-72365,454	-72365,454	-72354,622	-72354,622	-72354,622
4,502	4,502	4,502	4,61	4,61	4,61	4,694	4,694	4,694	4,663	4,663	4,663	4,593	4,593	4,593	4,674	4,674	4,674	4,614	4,614	4,614	4,567	4,567	4,567	4,517	4,517	4,517
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	19/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
4,4	4,7	4,6	5,8	6,1	5,9	15	7,8	3,2	7,8	5,3	4,6	1,9	6,9	5,7	18	5,4	3,1	5,1	3,9	1,9	5,3	6	**25**	6,6	4,9	3,5
<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
13	19	9,9	17	28	39	**1100**	8,7	8,9	9,1	13	12	3,4	12	13	16	46	22	13	4,3	3,7	9,8	7,8	14	39	7,9	4,8
4,2	16	4,5	6,8	5,7	7,8	65	4,4	4	2,7	5,6	3,3	0,9	3,1	2,8	13	5,8	4,2	4,3	2	2,9	5	4,7	4,2	4,7	2,3	3,1
8,8	11	7,3	9,2	8,3	9,8	100	6,4	4,7	4,1	9,1	4,7	3,6	6,5	5,1	24	7	4,9	6,7	5,5	3,6	8,8	5,3	7,3	9,5	4,2	3,9
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
12	16	8,1	8,4	13	8,6	130	6,4	5,6	52	120	10	1,3	7,8	9,5	16	50	28	9,7	6,2	4,4	19	74	49	17	6,1	6
45	69	12	68	52	38	**280**	19	17	7,6	26	7,5	25	16	11	40	**110**	20	10	13	7,7	47	16	18	30	8	10
25	51	23	26	23	24	350	15	8,9	36	43	24	2,4	28	30	66	37	21	34	14	4,7	29	47	28	44	21	7,3
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,9	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,6**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**4,5**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**3,8**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**3,9**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,9**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	4,3	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**14,6**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**13,3**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**3**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,6	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	10,8	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	15	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	0,9	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	13	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	15	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	18	<6,0	24	13	34	37	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	86	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	9,6	7,3	<6,0	11	<6,0	<6,0	20
<4,0	4,9	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	11	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
88,8	88,5	84,8	93,9	91,5	90	93,7	93,5	87,1	93,4	93,4	91,5	94,6	94,1	92,9	93	91,2	90,4	92,7	93,1	94,4	93,4	93	89,2	92,3	92	92,2

ASG95A	ASG95B	ASG95C	ASG96A	ASG96B	ASG96C	ASG98A	ASG98B	ASG98C	ASG98D	ASG98E	ASG100A	ASG100B	ASG100C	ASG100D	ASG100E	ASG101A	ASG101B	ASG101C	ASG101D	ASG101E	ASG102A	ASG102B	ASG102C	ASG102D	ASG102E	ASG103A
SG95	SG95	SG95	SG96	SG96	SG96	SG98	SG98	SG98	SG98	SG98	SG100	SG100	SG100	SG100	SG100	SG101	SG101	SG101	SG101	SG101	SG102	SG102	SG102	SG102	SG102	SG103
-71170,52	-71170,52	-71170,52	-71192,023	-71192,023	-71192,023	-71241,7	-71241,7	-71241,7	-71241,7	-71241,7	-70519,213	-70519,213	-70519,213	-70519,213	-70519,213	-70503,024	-70503,024	-70503,024	-70503,024	-70503,024	-70521,118	-70521,118	-70521,118	-70521,118	-70521,118	-70500,141
-72374,421	-72374,421	-72374,421	-72409,359	-72409,359	-72409,359	-72370,67	-72370,67	-72370,67	-72370,67	-72370,67	-72316,655	-72316,655	-72316,655	-72316,655	-72316,655	-72293,247	-72293,247	-72293,247	-72293,247	-72293,247	-72297,608	-72297,608	-72297,608	-72297,608	-72297,608	-72313,806
4,605	4,605	4,605	4,584	4,584	4,584	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	4,052	4,052	4,052	4,052	4,052	3,924	3,924	3,924	3,924	3,924	3,896	3,896	3,896	3,896	3,896	3,813
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	17/07/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-4,5	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
2,9	12	4,6	4,4	4,5	5,9	2,9	3,7	2,7	3,5	4	2,9	3,2	**23**	12	8,5	3,5	6,5	15	12	5,7	2,8	**27**	15	8,4	11	3,7
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	<0,1
5,4	9,7	3,9	4,4	9	8,1	31	16	15	14	25	3	4,1	17	16	13	3,5	8,9	25	20	19	2,9	15	23	17	17	3,7
3,2	4,6	1,5	3,6	3,5	5,4	6,3	4,3	4	3,7	4,5	1,3	1,3	18	15	13	1,8	7,6	21	13	20	1,3	16	24	16	16	1,8
6,1	10	5,3	5,2	5,5	11	6,1	6,5	4,7	4,5	8,3	3,5	3,7	33	37	29	4,2	14	42	30	41	2,9	24	41	37	38	4,5
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,79	0,55	0,14	<0,05	**5,07**	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,6	<0,05
5	6,7	5,8	20	26	19	15	12	8,5	6,8	10	3,1	3,9	24	24	21	4	12	35	24	29	2,8	20	31	25	29	4
12	13	13	50	40	85	20	16	13	10	20	4	7,4	42	36	32	4,8	18	50	35	44	3,4	36	47	37	41	5,6
14	22	7	20	19	22	39	20	24	23	27	12	13	68	95	72	14	33	100	72	100	10	49	91	84	96	16
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,054	<0,050	<0,050	0,088	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,07	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,066	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,063	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,091	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,07	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,057	<0,050	<0,050	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,092	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<0,9	<0,7	<0,7	<0,9	<0,9	<1,0	<0,7	<0,9	<0,8	<0,9	<0,9	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	<6,0	<6,0	13	<6,0	6,9	<6,0	20	<6,0	6,8	14	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	16	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	6,2	<4,0	<4,0	5,1	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
95	93,7	92,8	92,1	92,9	92,1	92,7	92,1	90,7	91,2	92,7	97,2	95,6	77	74,9	72,4	97,1	90,2	75,2	75,6	66,8	97,7	75,8	77,5	74	69,6	96,3

ASG103B	ASG103C	ASG104A	ASG104B	ASG104C	ASG105A	ASG105B	ASG105C	ASG106A	ASG106B	ASG106C	ASG107A	ASG107B	ASG107C	ASG108A	ASG108B	ASG108C	ASG108D	ASG108E	ASG109A	ASG109B	ASG109C	ASG109D	ASG109E	ASG110A	ASG110B	ASG110C
SG103	SG103	SG104	SG104	SG104	SG105	SG105	SG105	SG106	SG106	SG106	SG107	SG107	SG107	SG108	SG108	SG108	SG108	SG108	SG109	SG109	SG109	SG109	SG109	SG110	SG110	SG110
-70500,141	-70500,141	-70250,51	-70250,51	-70250,51	-70477,97	-70477,97	-70477,97	-70418,47	-70418,47	-70418,47	-70294,33	-70294,33	-70294,33	-70202,11	-70202,11	-70202,11	-70202,11	-70202,11	-70174,8	-70174,8	-70174,8	-70174,8	-70174,8	-70116,25	-70116,25	-70116,25
-72313,806	-72313,806	-72408,16	-72408,16	-72408,16	-72423,96	-72423,96	-72423,96	72466,76	72466,76	72466,76	-72559,13	-72559,13	-72559,13	-72629,28	-72629,28	-72629,28	-72629,28	-72629,28	-72649,57	-72649,57	-72649,57	-72649,57	-72649,57	-72693,18	-72693,18	-72693,18
3,813	3,813	3,318	3,318	3,318	3,567	3,567	3,567	3,632	3,632	3,632	3,469	3,469	3,469	3,542	3,542	3,542	3,542	3,542	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,405	3,405	3,405
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
17/07/2024	17/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024	16/07/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
3,2	9,9	4,4	16	15	4,1	4,7	7,9	4,2	3,2	8,3	5	5,1	14	14	4,4	16	18	7,6	5,9	10	5,8	15	9	6	7,5	4,4
<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
3,2	15	6,3	24	21	5,7	7,2	22	6,6	5,7	16	7,2	9,6	21	11	5,7	26	29	16	7,7	6,6	9,4	23	15	8,8	10	7,9
1,7	16	5,2	20	28	3,7	4,3	19	3,8	3,2	13	4,7	3,1	26	8	3,8	25	20	21	4,8	4,8	4,4	26	19	5,5	7,8	4,8
4,1	34	9,5	40	51	5,6	8	45	6,9	5,2	31	7,6	4,9	51	13	6,8	51	45	44	9,7	9,1	5,8	49	44	9,2	11	10
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3,5	24	11	33	39	4,6	5,6	32	6,2	5,5	23	6,9	6,3	35	11	5,4	38	37	32	6,6	6,8	6	35	29	7	8,7	5,7
5,7	36	**180**	55	60	6,8	9,9	46	8,3	6,9	34	9,8	8,2	55	17	8,2	61	51	48	12	12	8,7	57	42	11	13	12
14	80	25	95	120	15	19	97	15	12	63	18	22	92	29	16	90	100	100	19	18	22	100	97	23	27	19
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,077	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,9	<0,8	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<1,0	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	12	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	8,2	15	<6,0	46	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	110	9,7	<6,0	<6,0	7,4	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	7,9	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	15	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
93,2	75,2	85,2	77,6	70,1	93,8	89,7	71,6	93,7	92,6	80,9	96,5	96,5	80,9	96,1	94,3	80,9	72,3	63,5	95	94,9	92,3	77,3	74,9	95,5	92,3	87,4

ASG111A	ASG111B	ASG111C	ASG112A	ASG112B	ASG112C	ASG113A	ASG113B	ASG113C	ASG114A	ASG114B	ASG114C	ASG115A	ASG115B	ASG115C	ASG116A	ASG116B	ASG116C	ASG117A	ASG117B	ASG117C	ASG118A	ASG118B	ASG118C	ASG118D	ASG118E	ASG119A
SG111	SG111	SG111	SG112	SG112	SG112	SG113	SG113	SG113	SG114	SG114	SG114	SG115	SG115	SG115	SG116	SG116	SG116	SG117	SG117	SG117	SG118	SG118	SG118	SG118	SG118	SG119
-70077,48	-70077,48	-70077,48	-70089,97	-70089,97	-70089,97	-71399,724	-71399,724	-71399,724	-71435,547	-71435,547	-71435,547	-71423,207	-71423,207	-71423,207	-71378,159	-71378,159	-71378,159	-71347,175	-71347,175	-71347,175	-71339,407	-71339,407	-71339,407	-71339,407	-71339,407	-71322,836
-72765,9	-72765,9	-72765,9	-72836,9	-72836,9	-72836,9	-72323,826	-72323,826	-72323,826	-72298,524	-72298,524	-72298,524	-72268,453	-72268,453	-72268,453	-72258,506	-72258,506	-72258,506	-72254,433	-72254,433	-72254,433	-72223,466	-72223,466	-72223,466	-72223,466	-72223,466	-72250,135
3,41	3,41	3,41	3,4	3,4	3,4	4,534	4,534	4,534	4,836	4,836	4,836	4,755	4,755	4,755	4,655	4,655	4,655	4,68	4,68	4,68	3,978	3,978	3,978	3,978	3,978	4,534
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
05/08/2024	05/08/2024	05/08/2024	05/08/2024	05/08/2024	05/08/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024
0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
5,7	10	3,6	19	43	3,1	3,1	4,2	2,1	3,8	3,4	11	7,3	5	7	5,9	13	14	2,7	3,4	5,3	3,8	12	8	6,4	4,8	3,2
<0,1	0,3	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12	15	7,2	12	12	4	6,7	5,7	3,6	12	6,9	18	11	9,1	8,6	29	21	27	9,4	5,4	9,6	6,3	23	19	28	20	4,8
9,1	34	4,8	4,9	3,8	1,7	2,9	3,9	2,7	16	4,3	21	7,9	6,1	4,9	11	25	26	4,6	3,5	7,1	3,4	22	18	19	19	4
9	37	10	14	12	3,8	6,1	6,2	4	8,3	11	37	17	15	13	17	41	48	7	6,8	19	7,2	38	24	43	36	6,8
<0,05	<0,05	<0,05	0,15	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05
19	44	5,8	12	10	3	5,6	6	3,5	6,1	7,1	27	11	6,6	8,2	11	32	35	5	5,1	9,9	4,6	31	17	36	25	4,8
52	48	11	26	28	4,3	7,6	9,4	4,4	9,4	9,5	43	22	23	14	20	47	54	9	7,5	13	8,9	45	34	40	32	8,3
52	72	18	19	19	10	11	15	10	43	20	61	29	21	23	34	74	85	14	14	26	14	66	37	95	51	11
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,059	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,08	<0,050	<0,050	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,084	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
13	<6,0	17	<6,0	37	<6,0	6,8	31	<6,0	11	13	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	25	<6,0	<6,0	37	8,2	11	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	24
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	25	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
97,6	79,7	92,6	96,1	96,7	96,5	90,7	91,6	86,8	93,6	93,7	85,6	91,4	86,5	86,8	88,5	82,4	80,5	95,7	97	92,7	94,7	84,8	85,4	80,1	86,3	93,1

ASG119B	ASG119C	ASG119D	ASG119E	ASG121A	ASG121B	ASG121C	ASG122A	ASG122B	ASG122C	ASG123A	ASG123B	ASG123C	ASG125A	ASG125B	ASG125C	ASG127A	ASG127B	ASG127C	ASG127D	ASG128A	ASG128B	ASG128C	ASG128D	ASG129A	ASG129B	ASG129C
SG119	SG119	SG119	SG119	SG121	SG121	SG121	SG122	SG122	SG122	SG123	SG123	SG123	SG125	SG125	SG125	SG127	SG127	SG127	SG127	SG128	SG128	SG128	SG128	SG129	SG129	SG129
-71322,836	-71322,836	-71322,836	-71322,836	-71334,694	-71334,694	-71334,694	-71314,711	-71314,711	-71314,711	-71328,069	-71328,069	-71328,069	-71190,839	-71190,839	-71190,839	-71139,33	-71139,33	-71139,33	-71139,33	-71005,938	-71005,938	-71005,938	-71005,938	-71043,449	-71043,449	-71043,449
-72250,135	-72250,135	-72250,135	-72250,135	-72206,061	-72206,061	-72206,061	-72172,793	-72172,793	-72172,793	-72184,209	-72184,209	-72184,209	-72296,186	-72296,186	-72296,186	-72326,632	-72326,632	-72326,632	-72326,632	-72441,818	-72441,818	-72441,818	-72441,818	-72417,813	-72417,813	-72417,813
4,534	4,534	4,534	4,534	4,637	4,637	4,637	4,738	4,738	4,738	4,612	4,612	4,612	4,595	4,595	4,595	3,364	3,364	3,364	3,364	2,828	2,828	2,828	2,828	3,18	3,18	3,18
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	02/07/2027	02/07/2027	02/07/2027	02/07/2027	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024	05/07/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,4-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
3,7	7,1	4,2	5,2	3,9	6,5	7,7	2,4	9,2	11	2,4	4,9	9	4,8	3,9	13	5,9	12	**66**	18	10	13	7,9	4,9	7,4	13	12
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,5	9,1	6,3	6,9	5,9	17	16	7,6	20	20	5	6,7	17	13	9,5	23	25	21	52	19	18	17	16	19	11	24	14
5,4	4,7	3,6	3,7	4,6	16	17	2,6	16	20	2,7	4,8	16	6	4,2	27	7,1	20	19	19	24	21	17	16	9	25	20
13	9,5	6,3	7,6	7,7	29	32	7,1	27	37	6,7	10	34	7,4	7,9	50	14	39	38	36	46	44	34	39	14	48	44
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,08	<0,05	<0,05	0,07	0,08	<0,05	<0,05	0,09
6,2	5,9	4,3	4,4	4,7	20	22	4,6	20	26	4	7,6	23	17	7,6	34	31	29	27	25	32	31	25	30	12	37	32
9,6	9,5	6,9	8,2	8,8	33	37	7,6	35	44	8,2	11	41	34	19	59	**120**	45	47	46	52	49	42	35	19	55	45
16	18	12	12	13	47	53	12	45	63	9,9	21	53	37	28	88	66	77	93	81	81	89	82	95	28	86	100
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,59	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,46	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,089	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,34	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,7	0,084	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,74	0,74	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,49	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,48	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
0,83	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,42	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,20	<0,02	<0,06	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3,4	<0,7	1,3	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<1,0	<0,9	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,7	<0,8	<0,9
700	59	150	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
1200	110	210	12	12	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	11	160	<6,0	9,9	<6,0	<6,0	390	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
8,9	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	11	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	22	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
91,5	90,8	88,8	91,3	93,9	89,4	86,2	93,3	85,5	84,6	93,4	92,3	85,6	91,2	90,1	77,9	86,1	84,7	68,4	69,3	77,3	75,4	66,5	67,3	88,6	80,8	70,2

ASG129D	ASG130A	ASG130B	ASG130C	ASG130D	ASG131A	ASG131B	ASG131C	ASG131D	ASG132A	ASG132B	ASG132C	ASG132D	ASG132E	ASG145A	ASG145B	ASG145C	ASG146A	ASG146B	ASG146C	ASG150A	ASG150B	ASG150C	ASG151A	ASG151B	ASG151C	ASG152A
SG129	SG130	SG130	SG130	SG130	SG131	SG131	SG131	SG131	SG132	SG132	SG132	SG132	SG132	SG145	SG145	SG145	SG146	SG146	SG146	SG150	SG150	SG150	SG151	SG151	SG151	SG152
-71043,449	-71097,953	-71097,953	-71097,953	-71097,953	-71151,747	-71151,747	-71151,747	-71151,747	-71326,352	-71326,352	-71326,352	-71326,352	-71326,352	-71370,735	-71370,735	-71370,735	-71391,467	-71391,467	-71391,467	-71229,667	-71229,667	-71229,667	-71193,504	-71193,504	-71193,504	-71190,343
-72417,813	-72373,553	-72373,553	-72373,553	-72373,553	-72335,574	-72335,574	-72335,574	-72335,574	-72245,268	-72245,268	-72245,268	-72245,268	-72245,268	-72208,133	-72208,133	-72208,133	-72235,016	-72235,016	-72235,016	-72332,962	-72332,962	-72332,962	-72340,51	-72340,51	-72340,51	-72329,306
3,18	2,953	2,953	2,953	2,953	4,484	4,484	4,484	4,484	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,727	4,727	4,727	4,528	4,528	4,528	4,707	4,707	4,707	4,563	4,563	4,563	4,558
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
05/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	24/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	19/06/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	21/07/2024
3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
15	14	13	13	16	7,5	9,9	15	14	8,2	12	12	15	10	5,9	4,2	8,8	4,9	13	9,4	4,7	2,3	4,5	4,4	7,7	4,4	6,2
<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,6	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1
16	22	26	25	22	12	27	26	22	91	24	26	31	25	8,2	5,9	17	6,8	20	17	19	11	16	31	49	34	17
19	26	24	18	18	6	19	26	29	79	21	21	30	19	6,8	4	14	5,1	23	15	12	8,9	4	11	29	11	5,5
35	48	52	35	37	8,8	34	48	50	49	43	37	54	41	18	6,6	27	10	43	32	13	9,4	5,5	23	31	17	8,7
0,07	<0,05	<0,05	0,09	0,09	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,08	<0,05	<0,05
27	36	39	59	31	8,6	29	35	36	130	31	33	43	32	9,4	5,2	19	6,5	29	23	58	51	16	21	54	33	8
41	55	51	48	41	12	35	54	55	**300**	43	51	63	47	17	7,6	32	12	52	39	**250**	**150**	11	54	**87**	66	11
73	84	100	110	89	20	73	84	87	280	65	70	95	87	24	15	42	19	64	49	45	32	21	98	120	94	23
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,1**	<0,050	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	0,07	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,5**	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,089	<0,050	<0,050	<0,050
0,098	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	**1,5**	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,099	<0,050	0,07	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,1	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,71	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,3	<0,050	<0,050	0,092	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	0,071	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**0,17**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,62	<0,050	<0,050	<0,050	0,075	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,28	0,065	0,15	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,5	<0,050	<0,050	<0,050	0,092	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,3	0,097	0,18	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	**1,2**	<0,050	<0,050	0,082	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,4	<0,050	<0,050	0,13	0,091	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,24	0,076	0,13	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,9	<0,8	<0,8	<1,0	<1,1	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	74	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	26	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	37	<6,0	<6,0	150	<6,0	<6,0	19	200	7,1	15	8,6	17	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	150	180	150	7,6
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	6	<4,0	<4,0	9,8	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	25	28	25	<4,0
69,3	79,9	78,8	67,2	61,1	92,7	92,9	80,5	81	93,5	81,5	80,9	78,8	78,8	93,4	92,8	87,3	93	84,7	85,4	91,7	92,1	92,8	89,2	90,3	86,8	93,2

ASG152B	ASG152C	ASG153A	ASG153B	ASG153C	ASG154A	ASG154B	ASG154C	ASG155A	ASG155B	ASG155C	ASG155D	ASG156A	ASG156B	ASG156C	ASG156D	ASG157A	ASG157B	ASG158A	ASG158B	ASG158C	ASG159A	ASG159B	ASG159C	ASG160A	ASG160B	ASG161A
SG152	SG152	SG153	SG153	SG153	SG154	SG154	SG154	SG155	SG155	SG155	SG155	SG156	SG156	SG156	SG156	SG157	SG157	SG158	SG158	SG158	SG159	SG159	SG159	SG160	SG160	SG161
-71190,343	-71190,343	-71203,742	-71203,742	-71203,742	-71430,448	-71430,448	-71430,448	-71402,303	-71402,303	-71402,303	-71402,303	-71327,694	-71327,694	-71327,694	-71327,694	-71249,361	-71249,361	-70444,737	-70444,737	-70444,737	-70547,98575	-70547,98575	-70547,98575	-71335,671	-71335,671	-71220,207
-72329,306	-72329,306	-72331,414	-72331,414	-72331,414	-72364,143	-72364,143	-72364,143	-72346,532	-72346,532	-72346,532	-72346,532	-72413,263	-72413,263	-72413,263	-72413,263	-72480,121	-72480,121	-72183,928	-72183,928	-72183,928	-72386,96308	-72386,96308	-72386,96308	-72288,476	-72288,476	-72351,407
4,558	4,558	4,548	4,548	4,548	4,54	4,54	4,54	4,635	4,635	4,635	4,635	4,55	4,55	4,55	4,55	4,535	4,535	3,876	3,876	3,876	3,88	3,88	3,88	4,594	4,594	4,606
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
21/07/2024	21/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	11/07/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,2-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
3,6	16	4,3	3,7	17	3,8	2,9	12	7,2	7,1	15	12	2,6	4,2	14	14	5,4	5,6	3,4	24	13	3,3	14	15	3,1	3,2	5
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6,2	29	10	12	24	7,1	5,7	20	15	10	27	15	6	5	23	23	12	7,1	2,9	19	17	3,4	22	25	6,5	8,3	14
2,9	27	3,8	4,4	29	3,7	4,4	23	14	9,5	26	9,8	3,2	3,5	29	26	12	5,9	1,3	19	19	1,7	17	24	2,8	2,9	6,9
5,7	50	7,9	6,7	50	6,3	6,3	41	16	19	49	24	5,7	7,7	52	47	9,7	8,7	3,4	27	45	4	34	47	4,3	4,5	7,5
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3,5	40	9,7	7,5	37	4,2	4,2	31	12	15	40	16	3,7	5,4	38	37	26	6,4	3	21	30	3,5	24	34	5	5,1	33
6	61	32	11	56	7,8	7,1	48	22	23	57	30	6,5	8,9	59	54	65	37	4	32	46	5	41	52	18	17	**190**
12	90	21	23	90	12	12	78	39	34	91	41	12	14	89	85	120	21	12	82	98	14	77	110	13	14	31
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,08	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,29	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,18	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,08	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,57	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,47	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<1,0	<0,9	<0,7	<0,9	<0,9	<0,7	<0,7	<0,7
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	<6,0	9,7	8,3	<6,0	<6,0	8,1	<6,0	9,8	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	10	<6,0	64	7,7	<6,0	38	8,7	<6,0	35	<6,0	13	<6,0	8,7
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7,4	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
93,8	80,4	92,9	91,4	80,6	94,1	88,5	82	91	84,8	81,1	78,9	93,8	92,3	77,2	81,6	91,7	92,4	96,2	66,2	74,7	97,4	75,2	75,2	92,6	91,2	93,5

ASG161B	ASG161C	ASG162A	ASG162B	ASG162C	ASG163A	ASG163B	ASG163C	ASG164A	ASG164B	ASG164C	ASG165A	ASG165B	ASG165C	ASG166A	ASG166B	ASG166C	ASG167A	ASG167B	ASG167C	ASG168A	ASG168B	ASG168C	ASG169A	ASG169B	ASG169C	ASG169D
SG161	SG161	SG162	SG162	SG162	SG163	SG163	SG163	SG164	SG164	SG164	SG165	SG165	SG165	SG166	SG166	SG166	SG167	SG167	SG167	SG168	SG168	SG168	SG169	SG169	SG169	SG169
-71220,207	-71220,207	-71216,656	-71216,656	-71216,656	-71229,348	-71229,348	-71229,348	-71226,448	-71226,448	-71226,448	-71152,475	-71152,475	-71152,475	-71153,357	-71153,357	-71153,357	-71119,187	-71119,187	-71119,187	-71080,757	-71080,757	-71080,757	-71180,648	-71180,648	-71180,648	-71180,648
-72351,407	-72351,407	-72361,387	-72361,387	-72361,387	-72354,921	-72354,921	-72354,921	-72362,393	-72362,393	-72362,393	-72433,562	-72433,562	-72433,562	-72448,497	-72448,497	-72448,497	-72361,08	-72361,08	-72361,08	-72395,509	-72395,509	-72395,509	-72468,06	-72468,06	-72468,06	-72468,06
4,606	4,606	4,576	4,576	4,576	4,572	4,572	4,572	4,517	4,517	4,517	4,422	4,422	4,422	4,643	4,643	4,643	2,836	2,836	2,836	2,933	2,933	2,933	4,559	4,559	4,559	4,559
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	11/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	01/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024
1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
2,8	4	5,5	3,7	3,1	2,6	2,3	2,5	6	3,6	5,5	13	11	15	4,9	5,1	5,7	13	16	7,8	14	12	11	2,5	11	12	15
<0,1	<0,1	0,5	0,6	0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
16	13	28	5,9	6	14	13	15	19	11	4,6	20	21	23	7,5	11	11	21	29	14	23	24	20	5,9	15	20	21
5	4,6	77	26	11	3,6	3,8	3,6	4,2	3,6	1,5	22	22	27	3,2	3,1	4	27	24	19	26	27	18	3,2	22	23	19
5,8	6,9	83	6,3	6,1	3,7	4	4,2	7,1	3,9	4	40	36	52	5,7	6,9	7,9	47	47	35	47	48	38	5,8	29	40	42
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
22	16	**350**	230	110	8,3	8,5	8,4	18	11	14	29	28	38	5,6	7,4	7,5	33	41	24	34	38	30	5,5	22	32	31
31	23	**1800**	73	65	13	10	12	20	14	24	45	44	59	7,4	9	11	54	49	42	54	48	35	11	35	47	46
23	320	300	110	51	16	16	16	40	13	8,9	71	68	87	12	17	21	80	94	78	79	86	91	18	53	73	100
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,061	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	0,065	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8	<0,9	<0,8	<0,8	<0,9	<0,7	<0,8	<0,8	<0,9
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	63	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	10	23	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	20	6,6	14	150	<6,0	<6,0	<6,0	47	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	11	18	<6,0	<6,0
<4,0	<4,0	5,8	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
89,1	93,7	88,3	94,5	93,2	92,7	92,9	92	93,9	93,9	95,1	85,3	81	80,4	91,7	88,1	88,9	78,5	78,9	71	81,8	78,1	70,1	91,9	82,5	79,7	73,9

ASG169E	ASG170A	ASG170B	ASG170C	ASG171A	ASG171B	ASG171C	ASG171D	ASG172A	ASG172B	ASG172C	ASG173A	ASG173B	ASG173C	ASG173D	ASG174A	ASG174B	ASG174C	ASG175A	ASG175B	ASG175C	ASG176A	ASG176B	ASG176C	ASG177A	ASG177B	ASG177C
SG169	SG170	SG170	SG170	SG171	SG171	SG171	SG171	SG171	SG172	SG172	SG172	SG173	SG173	SG173	SG173	SG174	SG174	SG174	SG175	SG175	SG175	SG176	SG176	SG176	SG177	SG177
-71180,648	-71344,843	-71344,843	-71344,843	-71240,725	-71240,725	-71240,725	-71240,725	-71240,725	-71239,416	-71239,416	-71239,416	-71084,03	-71084,03	-71084,03	-71084,03	-71116,199	-71116,199	-71116,199	-71113,358	-71113,358	-71113,358	-71169,948	-71169,948	-71169,948	-71167,048	-71167,048
-72468,06	-72298,535	-72298,535	-72298,535	-72439,063	-72439,063	-72439,063	-72439,063	-72439,063	-72457,871	-72457,871	-72457,871	-72376,61	-72376,61	-72376,61	-72376,61	-72448,298	-72448,298	-72448,298	-72441,243	-72441,243	-72441,243	-72493,212	-72493,212	-72493,212	-72506,827	-72506,827
4,559	4,511	4,511	4,511	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,482	4,482	4,482	2,978	2,978	2,978	2,978	2,96	2,96	2,96	2,798	2,798	2,798	4,723	4,723	4,723	4,767	4,767
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
27/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	03/07/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024	27/06/2024
4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,0-1,0	1,0-2,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
23	5,4	5,4	7,2	**20**	14	13	7,3	5,6	6,1	6,7	17	14	7,9	11	2,7	2,4	12	2,6	4,8	2,9	13	4,5	5,6	18	12	11
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
27	45	22	26	9,4	5,9	9,4	11	8,7	11	12	26	17	27	18	2,4	2,4	17	2,4	6,5	3,1	12	6,7	6,3	11	19	20
21	12	7,2	11	4,6	4,7	5,6	5,2	2,6	4,3	3,9	25	21	20	19	1,7	0,8	12	1,1	4,5	0,8	8,8	3,4	3,5	6,4	20	23
44	49	11	16	14	9,8	11	8,7	3,9	6,3	5,7	49	48	47	37	2,1	2,3	29	2,9	9,6	2,6	8,9	5,5	5,5	8,5	37	39
0,1	0,08	0,11	<0,05	0,1	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
37	14	9,4	14	14	12	26	31	6,5	8,7	8,8	38	32	38	27	8,7	3,2	22	2,2	7,7	2,8	33	4,3	5,2	37	28	29
50	31	21	27	33	56	69	**110**	7,7	9,4	9,3	55	52	40	51	21	16	38	3,2	11	2,7	74	6,1	8,8	**110**	43	45
110	67	39	35	16	16	23	52	26	28	30	87	100	120	91	8,4	8,2	68	8,2	23	10	39	14	16	47	66	72
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,9	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,9	<1,0	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,8	<0,8
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	56	160	86	13	10	36	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	10	<6,0	<6,0	11	54	<6,0
<4,0	15	37	13	<4,0	<4,0	6,1	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4,8	26	<4,0
73,8	91	93	87,4	91,5	92,1	88,7	88	94,3	93,5	92,6	79,6	75,8	65,8	69,6	95,3	95,3	82,3	94,5	87,8	95,9	94,3	90,1	91,1	87,6	81	77,8

ASG177D	ASG177E	ASG178A	ASG178B	ASG178C	ASG178D	ASG179A	ASG179B	ASG179C	ASG179D	ASG180A	ASG180B	ASG180C	ASG180D	ASG181A	ASG181B	ASG181C	ASG181D	ASG182A	ASG182B	ASG182C	ASG188A	ASG188B	ASG188C	ASG189A	ASG189B	ASG189C
SG177	SG177	SG178	SG178	SG178	SG178	SG179	SG179	SG179	SG179	SG180	SG180	SG180	SG180	SG181	SG181	SG181	SG181	SG182	SG182	SG182	SG188	SG188	SG188	SG189	SG189	SG189
-71167,048	-71167,048	-71119,323	-71119,323	-71119,323	-71119,323	-71109,889	-71109,889	-71109,889	-71109,889	-71058,018	-71058,018	-71058,018	-71058,018	-71061,218	-71061,218	-71061,218	-71061,218	-71138,998	-71138,998	-71138,998	-70495,59	-70495,59	-70495,59	-71238,008	-71238,008	-71238,008
-72506,827	-72506,827	-72397,41	-72397,41	-72397,41	-72397,41	-72412,706	-72412,706	-72412,706	-72412,706	-72448,895	-72448,895	-72448,895	-72448,895	-72352,335	-72352,335	-72352,335	-72352,335	-72446,6	-72446,6	-72446,6	-72403,09	-72403,09	-72403,09	-72219,605	-72219,605	-72219,605
4,767	4,767	2,639	2,639	2,639	2,639	2,729	2,729	2,729	2,729	3,013	3,013	3,013	3,013	3,12	3,12	3,12	3,12	4,649	4,649	4,649	3,4	3,4	3,4	4,581	4,581	4,581
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
27/06/2024	27/06/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	04/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	09/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	15/07/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024
2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,4-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	0,2-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
19	13	13	8,2	12	18	13	14	**22**	9,7	12	13	9,7	4,9	9,6	15	5,9	16	5,6	5,9	15	17	16	11	4,5	3,9	14
<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
28	8,2	22	14	12	19	23	25	20	11	21	30	16	16	20	23	13	20	10	12	22	26	20	24	6,7	8,6	27
31	3,6	24	16	12	22	27	21	23	10	23	22	18	19	20	25	19	15	3,4	7	27	27	20	21	4,4	5,6	28
57	7,6	45	31	26	41	48	39	40	22	42	47	40	37	40	48	40	34	5,2	12	51	47	41	46	8,4	8,2	46
<0,05	0,06	<0,05	0,09	0,05	0,07	<0,05	0,06	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	0,09	<0,05	<0,05	0,09	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05
43	9,6	33	20	18	31	36	32	29	16	33	38	30	29	31	35	29	28	6,4	11	37	34	29	33	5,8	10	33
64	26	49	31	29	47	55	43	48	25	43	46	35	43	40	52	31	34	39	16	56	55	45	50	11	18	53
98	14	90	70	62	91	88	95	91	52	74	87	100	98	67	88	98	86	32	34	86	87	78	100	15	20	83
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,31	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<0,8	0,8	<0,8	<1,0	<1,0	<1,1	<0,8	<0,9	<1,0	<1,0	<0,8	<0,8	<0,9	<1,0	<0,8	<0,8	<0,9	<1,1	<0,7	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,9	<0,7	<0,7	<0,8
<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
<6,0	8,9	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	16	8,3	<6,0
<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
77,6	90,9	78	66,9	63,9	58,1	79,3	72,9	65,2	66	81,2	79	69,4	62,6	79,8	78,8	69,1	60	93,5	80,8	81,1	78,5	78,9	72,6	93,6	90,5	79,1

Avaliação da Qualidade do Solo - Projeto AlHive	Textura gruesa; Sem utilização de água subterrânea; Uso industrial / comercial

EDP
Antiga Central Termoelétrica do Carregado

Código Boletim analítico:							**13912054-001**	**13912054-002**	**13912054-003**	**13912054-004**	**13912054-005**	**13912054-006**	**13912054-007**	**13912054-008**	**13912054-009**	**13919852-001**	**13921443-001**	**13921444-001**	**13921445-001**	**13921446-001**	**13921447-001**	**13921303-001**	**13921461-001**	**13921462-001**	**13921478-001**	**13921479-001**	**13921480-001**	**13912054-010**	**13912054-011**			
Codificação do ponto de amostragem:							**ASG16A**	**ASG16B**	**ASG16C**	**ASG17A**	**ASG17B**	**ASG17C**	**ASG18A**	**ASG18B**	**ASG18C**	**ASG27A**	**ASG27B**	**ASG27C**	**ASG28A**	**ASG28B**	**ASG28C**	**ASG41A**	**ASG41B**	**ASG41C**	**ASG52A**	**ASG52B**	**ASG52C**	**ASG55A**	**ASG55B**			
Correspondência com pontos de amostragem de outras campanhas:							NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Georreferenciação: X)							-71272,40633	-71272,40633	-71272,40633	-71265,13518	-71265,13518	-71265,13518	-71253,19055	-71253,19055	-71253,19055	-71143,15	-71143,15	-71143,15	-71126,569	-71126,569	-71126,569	-71039,086	-71039,086	-71039,086	-70971,219	-70971,219	-70971,219	-70930,129	-70930,129			
Y)							-72185,16292	-72185,16292	-72185,16292	-72175,9801	-72175,9801	-72175,9801	-72188,21596	-72188,21596	-72188,21596	-72269,042	-72269,042	-72269,042	-72289,079	-72289,079	-72289,079	-72361,479	-72361,479	-72361,479	-72417,353	-72417,353	-72417,353	-72446,393	-72446,393			
Tipo de amostra:							Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples			
Material amostrado:							Areia média castanha com zonas de argilas negras, com presença esporádica de RDC	Argila arenosa castanha clara	Argila negra	Areia média a grosseira castanha com nódulos de argila	Areia média a grosseira castanha, com nódulos de argila e argila cinzenta a negra	Argila cinzenta a negra	Areia média castanha compacta, com RCD e argila arenosa castanha	Areia grosseira castanha, com nódulos de argila	Argila negra acastanhada	Aterro areno-argiloso castanho com RCD	Aterro areno-argiloso castanho com RCD	Aterro areno-argiloso castanho com RCD	Aterro arenoso castanho com nódulos de argila , seixos e RCD	Areia castanha com nódulos de argila	Areia castanha com nódulos de argila	Areia média a grosseira castanha	Argila castanha acinzentada, ligeiramente mole	Argila castanha acinzentada, ligeiramente mole	Argila arenosa com seixos e raízes	Argila negra a castanha com raízes	Argila negra	Areia castanho-escura, grosseira, com seixos	Areia castanha grosseira, com zonas argilosas anegradas e seixos			
Data da amostragem (AAAA-MM-DD):							**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-07-21**	**2023-08-07**	**2023-08-07**	**2023-08-07**	**2023-08-07**	**2023-08-07**	**2023-08-07**	**2023-08-08**	**2023-08-08**	**2023-08-08**	**2023-08-08**	**2023-08-08**	**2023-08-08**	**2023-07-20**	**2023-07-20**			
Profundidade de amostragem (m):							0,1 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,1 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0			

Contaminantes (mg/kg de massa seca)	**VR**[1] APA	**VVR (outras fontes)**	**VOR**[1]	**VEI**[1]	**VFN**[1]																											
pré-tratamento da amostra	-						sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim			
matéria seca	-						92.5	84.5	80.3	92.1	91.0	79.5	93.0	92.5	78.3	96.0	85.2	90.1	93.0	92.1	91.6	78.0	77.0	67.2	79.6	76.3	70.7	90.7	92.8			
METAIS																																
arsénio	18						3.6	6.6	14	4.3	11	15	7.0	4.5	13	8.9	7.8	5.6	5.2	3.5	1.9	11	13	9.7	15	17	**50**	3.2	4.4			
cádmio	1.9						<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.35	0.22	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2			
crómio	160						7.9	15	51	9.1	24	52	11	9.6	44	14	30	18	15	8.5	8.0	37	46	46	52	57	42	12	7.0			
cobre	230						4.4	8.2	26	4.6	12	25	6.7	4.9	24	8.7	30	14	12	4.7	3.7	18	20	19	26	25	18	6.2	3.8			
mercúrio	3.9						<0.05	<0.05	0.08	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	0.10	0.07	<0.05			
chumbo	120						<10	<10	27	<10	13	26	11	<10	23	35	41	20	54	<10	<10	23	23	18	23	31	24	<10	17			
níquel	270						5.3	11	37	5.1	16	37	7.4	6.0	32	21	88	50	29	6.3	4.8	28	33	34	41	41	29	9.0	8.4			
vanádio	86						10	18	61	9.2	21	54	15	8.7	46	35	**150**	**98**	58	14	8.6	42	49	46	59	64	53	15	21			
zinco	340						18	32	91	13	42	91	21	16	76	35	250	190	300	20	12	78	99	110	90	110	110	28	19			
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS																																
benzeno	0.32						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
tolueno	68						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
etilbenzeno	9.5						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
o-xileno	-						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
para e meta xileno	-						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
xilenos	26						<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10			
total BTEX	-						<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25			
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																																
naftaleno	9.6						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
acenaftileno	0.15						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
acenafteno	96						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
fluoreno	62						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
fenantreno	12						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
antraceno	0.67						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
fluoranteno	9.6						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
pireno	96						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
benzo(a)antraceno	0.96						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
criseno	9.6						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
benzo(b)fluoranteno	0.96						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
benzo(k)fluoranteno	0.96						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
benzo(a)pireno	0.3						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
dibenzo(a,h) antraceno	0.1						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
benzo(ghi)perileno	9.6						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
indeno(1,2,3-cd)pireno	0.76						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
PAH-soma (VROM, 10)	-						<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20			
PAH-soma (EPA, 16)	-						<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32			
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS																																
1,2-dicloroetano	0.05						<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03			
1,1-dicloroeteno	17						<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
cis-1,2-dicloroeteno	55						<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03			
trans-1,2-dicloroeteno	1.3						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	-						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
diclorometano	1.6						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
1,2-dicloropropano	0.16						<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03			
1,3-dicloropropeno	0.18						<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10			
tetracloroeteno	4.5						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.35	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
tetraclorometano	0.21						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
1,1,1-tricloroetano	6.1						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
tricloroeteno	0.91						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
clorofórmio	0.47						<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
cloreto de vinilo	0.032						<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
hexaclorobutadieno	0.031						<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1			
bromofórmio	0.61						<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
HIDROCARBONETOS																																
C5-C6 (expressos como alcanos)	-						<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
C6-C8 (expressos como alcanos)	-						<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
C8-C10 (expressos como alcanos)	-						<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
alcanos voláteis fracção C5-C10	55						<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30			
fracção C10-C16	230						<5	<5	<5	<5	<5	<5	65	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5			
fracção C16-C35	1700						<10	<10	<10	<10	<10	<10	1500	<10	<10	35	91	120	35	<10	<10	<10	<10	28	<10	<10	<10	<10	13			
fracção C35-C40	3300						<5	<5	<5	<5	<5	<5	34	<5	<5	6.2	13	18	<5	<5	<5	<5	<5	6.7	<5	<5	<5	<5	<5			
hidrocarbonetos totais C10-C40	-						<20	<20	<20	<20	<20	<20	1600	<20	<20	41	100	140	35	<20	<20	<20	<20	35	<20	<20	<20	<20	<20			

Legenda:
LQ - Limite de quantificação do método
n.d. - Não determinado
VA - Valor amostrado
VEI - Valor do estado inicial
VFN - Valor de fundo natural
VOR - Valor objetivo de remediação
VR - Valor de referência

13912054-012	13912054-013	13912054-014	13912054-015	13912054-016	13912054-017	13912054-018	13912054-019	13912054-020	13912054-021	13920039-001	13920039-002	13920039-003	13920039-004	13920039-005	13920039-006	13920039-007	13920039-008	13920039-009	13920039-010	13920039-011	13920039-012	13910191-001	13910191-002	13910191-003	13910191-004	13910191-005	13910191-006	13910191-007	13910191-008
ASG55C	ASG56A	ASG56B	ASG56C	ASG124A	ASG124B	ASG124C	ASG126A	ASG126B	ASG126C	ASG133A	ASG133B	ASG133C	ASG134A	ASG134B	ASG134C	ASG135A	ASG135B	ASG135C	ASG136A	ASG136B	ASG136C	ASG137A	ASG137B	ASG137C	ASG138A	ASG138B	ASG138C	ASG139A	ASG139B
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-70930,129	-70873,35379	-70873,35379	-70873,35379	-71245,56876	-71245,56876	-71245,56876	-71228,01537	-71228,01537	-71228,01537	-70971,283	-70971,283	-70971,283	-71030,81155	-71030,81155	-71030,81155	-71079,45	-71079,45	-71079,45	-71135,424	-71135,424	-71135,424	-71229,309	-71229,309	-71229,309	-71267,657	-71267,657	-71267,657	-71276,825	-71276,825
-72446,393	-72477,909	-72477,909	-72477,909	-72207,79558	-72207,79558	-72207,79558	-72209,46466	-72209,46466	-72209,46466	-72393,262	-72393,262	-72393,262	-72354,052	-72354,052	-72354,052	-72306,836	-72306,836	-72306,836	-72265,181	-72265,181	-72265,181	-72193,23	-72193,23	-72193,23	-72162,736	-72162,736	-72162,736	-72161,507	-72161,507
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Areia argilosa castanha escura anegrada	Aterro arenoso castanho-claro com seixos	Areia argilosa castanha com matéria orgânica e conteúdo fossilífero	Areia grosseira castanha com argila negra bastante húmida	Areia cinzenta acastanhada, com seixos e nódulos de argila negra	Areia cinzenta acastanhada, com seixos e nódulos de argila negra	Argila compacta cinzenta a negra	Aterro arenoso castanho-claro, com componente arenosa, com seixos, RCD e nódulos de argila cinzenta	Areia média castanha alaranjada, com seixos e nódulos de argila negra	Argila negra	Areia média castanha com nódulos de argila cinzentos	Areia média castanha com nódulos de argila cinzentos	Areia grosseira castanha com argila cinza, húmida, com esporádicos RCD	Argila compacta vermelha, com componente arenosa, castanha média a grosseira, com presença de nódulos de argila	Areia castanha média a grosseira, com nódulos de argila cinza e esbranquiçada	Areia média a grosseira com nódulos de argila cinza anegrada, húmida	Areia média a grosseira castanha	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas	Areia grosseira castanha com forte componente argilosa cinza anegrada	Areia grosseira, castanho-clara avermelhada, com seixos diversos e zonas argilosas castanho-claras	Areia média a grosseira avermelhada	Areia média castanha com argila castanho-clara esbranquiçada	Areia média a grosseira castanha avermelhada	Areia média castanha com laivos cinzentos, com nódulos de argila	Argila anegrada compacta	Areia fina a grosseira castanha avermelhada	Areia grosseira cinzenta, com componente argilosa anegrada	Argila cinzenta a negra compacta	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com zonas argilosas castanho-escuras	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com componente argilosa cinzenta
2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-21	2023-07-21	2023-07-21	2023-07-21	2023-07-21	2023-07-21	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-20	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19
2,0 - 3,0	0,4 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,1 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,5 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,4 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0

sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
89.0	97.6	89.2	87.5	92.8	92.4	79.1	93.6	86.9	77.9	95.1	94.0	92.9	89.6	94.1	89.8	93.0	94.7	91.4	95.9	93.7	91.9	92.1	91.0	79.9	95.4	85.6	79.7	91.8	92.3
5.4	25	13	9.5	4.0	4.0	13	5.0	6.3	16	14	5.4	51	5.4	4.1	5.9	5.5	9.2	4.5	17	5.0	5.7	4.8	4.2	12	3.7	7.4	13	5.5	7.1
<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
17	9.2	22	16	9.5	7.8	54	10	13	54	11	18	17	17	12	8.1	13	7.5	19	9.9	8.8	10	8.3	12	46	7.7	19	50	11	11
4.1	5.0	13	7.0	5.7	4.8	27	6.5	8.2	26	6.1	5.2	15	7.1	8.0	4.0	5.3	4.2	6.1	6.4	4.2	4.4	5.4	8.1	23	4.3	9.9	25	7.8	7.0
<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.06	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17	<10	41	10	<10	<10	25	<10	11	26	<10	<10	<10	12	15	<10	<10	<10	<10	<10	14	<10	<10	<10	23	<10	13	22	<10	<10
15	15	68	9.0	6.1	6.2	40	20	9.8	38	11	12	6.7	11	9.8	5.7	6.1	3.9	13	6.6	8.9	8.0	6.5	9.4	33	5.0	14	36	6.7	8.5
21	24	82	24	7.3	34	64	44	15	56	20	12	49	18	17	13	14	8.4	9.0	20	11	12	10	9.7	50	10	28	60	15	8.7
24	24	66	21	20	19	99	37	28	94	25	19	31	24	34	17	14	<10	18	14	20	17	19	33	78	16	34	89	21	25
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
21	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	32	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
21	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	32	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20

13910191-009	13910191-010	13910191-011	13910191-012	13910191-013	13910191-014	13910191-015	13910191-016	13910191-017	13910191-018	13910191-019	13910191-020	13910191-021	13910191-022	13910191-023	13910191-024	13921448-001	13921449-001	13921450-001	13921466-001	13921467-001	13921468-001	13921463-001	13921464-001	13921465-001	13921451-001	13921452-001	13921453-001	13921454-001	13921455-001
ASG139C	ASG140A	ASG140B	ASG140C	ASG141A	ASG141B	ASG141C	ASG142A	ASG142B	ASG142C	ASG143A	ASG143B	ASG143C	ASG144A	ASG144B	ASG144C	ASG147A	ASG147B	ASG147C	ASG148A	ASG148B	ASG148C	ASG149A	ASG149B	ASG149C	ASG183A	ASG183B	ASG183C	ASG184A	ASG184B
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-71276,825	-71296,918	-71296,918	-71296,918	-71286,807	-71286,807	-71286,807	-71289,382	-71289,382	-71289,382	-71309,566	-71309,566	-71309,566	-71303,585	-71303,585	-71303,585	-71112,471	-71112,471	-71112,471	-71068,40588	-71068,40588	-71068,40588	-70991,109	-70991,109	-70991,109	-71211,495	-71211,495	-71211,495	-71245,832	-71245,832
-72161,507	-72158,662	-72158,662	-72158,662	-72168,878	-72168,878	-72168,878	-72150,602	-72150,602	-72150,602	-72149,054	-72149,054	-72149,054	-72139,015	-72139,015	-72139,015	-72311,098	-72311,098	-72311,098	-72341,53012	-72341,53012	-72341,53012	-72396,187	-72396,187	-72396,187	-72211,774	-72211,774	-72211,774	-72184,889	-72184,889
Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Argila cinzenta compacta	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas castanhas, ligeiramente húmida	Areia média a grosseira castanha avermelhada com zonas argilosas castanhas, ligeiramente húmida	Argila castanha a cinzento-escura compacta, com vestígios de RCD	Areia grosseira castanha avermelhada húmida	Areia grosseira castanha avermelhada e cinza esverdeada, húmida, com componente argilosa anegrada compacta	Argila cinza escura compacta	Areia grosseira castanha avermelhada com vestígios de RCD, com zonas argilosas	Areia grosseira castanha avermelhada com vestígios de RCD, com zonas argilosas	Argila anegrada compacta com RCD	Areia média a grosseira castanha avermelhada com nódulos de argila castanha	Argila compacta castanho-escura a cinza, com matéria orgânica	Argila negra compacta com conteúdo fossilífero	Areia média a grosseira castanha com zonas argilosas castanhas	Areia média a grosseira castanha, com argila lodosa	Argila castanho-escura com conteúdo fossilífero	Areia fina castanha com seixos de calcário	Argila castanha a negra compacta	Argila castanha húmida	Areia média acastanhada	Argila acinzentada compacta	Argila acinzentada húmida	Areia argilosa solta castanha alaranjada, com conteúdo fossilífero	Argila negra, compacta com raízes	Argila negra, compacta com raízes	Aterro arenoso cinzento castanho avermelhado, com seixos de calcário	Areia média a grosseira, castanha avermelhada	Areia média a grosseira, castanha amarelada	Areia média castanha com nódulos de argila castanhos	Areia média castanha com nódulos de argila castanhos
2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-07-19	2023-08-07	2023-08-07	2023-08-07	2023-08-08	2023-08-08	2023-08-08	2023-08-08	2023-08-08	2023-08-08	2023-08-07	2023-08-07	2023-08-07	2023-08-07	2023-08-07
2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,1 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,3 - 1,0	1,0 - 2,0	2,0 - 3,0	0,2 - 1,0	1,0 - 2,0

sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
80.9	93.6	91.7	83.3	94.3	90.9	80.5	96.7	94.2	85.7	95.0	92.5	86.5	93.6	88.0	87.3	97.5	83.9	70.1	92.0	71.0	69.3	93.2	83.9	72.5	94.9	94.5	91.7	92.8	90.9
15	4.2	5.1	9.6	5.4	3.2	14	6.4	5.7	9.2	4.6	4.2	11	3.8	9.3	10	6.1	15	10.0	4.4	15	8.5	6.4	14	16	5.5	4.9	4.3	4.2	5.1
<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
48	11	8.0	38	7.8	7.0	50	12	7.7	35	9.9	10	37	7.2	29	36	5.4	51	48	11	54	42	13	48	48	6.6	5.9	6.2	14	15
25	4.4	5.1	20	4.1	4.4	26	11	4.8	19	7.5	4.9	17	5.7	15	16	4.1	25	21	5.9	23	19	6.9	23	21	3.5	3.6	3.5	6.6	7.0
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	0.05	0.09	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
24	<10	<10	20	<10	<10	24	12	<10	22	<10	<10	18	<10	17	18	<10	23	17	<10	21	16	12	22	23	16	<10	<10	<10	<10
36	6.2	6.3	25	5.3	5.1	37	11	6.6	24	6.9	6.0	25	4.2	20	24	8.6	40	35	9.5	42	31	11	35	35	9.1	7.3	6.3	9.0	11
64	12	10	46	13	9.1	54	18	8.9	42	22	10	29	11	28	42	17	58	48	13	56	42	24	55	52	10	8.1	7.6	12	12
86	15	19	65	15	16	89	33	20	61	22	17	57	13	44	54	35	94	110	21	120	100	33	86	110	25	16	14	23	26
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	15	<5
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	11	<10	<10	14	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	210	14
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	14	<5
<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	240	<20

13921456-001 ASG184C NA -71245,832 -72184,889 Simples	13921469-001 ASG185A NA -71236,031 -72202,795 Simples	13921470-001 ASG185B NA -71236,031 -72202,795 Simples	13921471-001 ASG185C NA -71236,031 -72202,795 Simples	13921472-001 ASG186A NA -70883,839 -72468,762 Simples	13921473-001 ASG186B NA -70883,839 -72468,762 Simples	13921474-001 ASG186C NA -70883,839 -72468,762 Simples	13921475-001 ASG187A NA -70883,839 -72468,762 Simples	13921476-001 ASG187B NA -70883,839 -72468,762 Simples	13921477-001 ASG187C NA -70883,839 -72468,762 Simples
Argila castanha a negra	Areia média a grosseira, castanha acinzentada com nódulos de argila negra e esbranquiçada	Areia média a grosseira, castanha acinzentada	Argila negra	Aterro arenoso castanho alaranjado, com seixos de calcário e algumas raízes	Areia média a grosseira castanha avermelhada, com nódulos de argila	Argila castanha acinzentada	Areia argilosa castanha azinzentada, com nódulos de argila negra a castanha	Areia argilosa castanha azinzentada, com nódulos de argila negra a castanha	Areia argilosa cinzenta, com vestígios de betão
2023-08-07 2,0 - 3,0	**2023-08-08** 0,5 - 1,0	**2023-08-08** 1,0 - 2,0	**2023-08-08** 2,0 - 3,0	**2023-08-08** 0,3 - 1,0	**2023-08-08** 1,0 - 2,0	**2023-08-08** 2,0 - 3,0	**2023-08-08** 0,2 - 1,0	**2023-08-08** 1,0 - 2,0	**2023-08-08** 2,0 - 3,0
sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
80.0	90.4	91.4	80.9	97.5	95.5	91.9	88.2	88.5	89.0
13	4.5	5.6	11	**35**	5.4	9.8	2.8	6.8	6.3
<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
51	8.8	11	49	9.8	10	14	8.1	11	20
25	4.4	4.6	24	5.3	5.9	6.5	4.5	6.6	8.3
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
22	<10	<10	21	<10	<10	<10	<10	10	<10
39	4.9	6.4	38	15	9.3	8.5	7.1	9.8	14
56	11	13	53	39	13	17	9.9	15	18
98	14	17	87	25	24	25	22	31	30
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	27
<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	8.1
<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	35

Anexo VIII – Boletins de laboratório (solos) – AlHive

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13912054, versão: 1.
Código de verificação	: 27LTCZEF

Rotterdam, 03-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

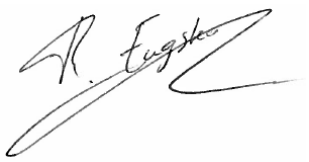
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 17 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG16A
002	Solo	ASG16B
003	Solo	ASG16C
004	Solo	ASG17A
005	Solo	ASG17B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	92.5	84.5	80.3	92.1	91.0
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	3.6	6.6	14	4.3	11
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	7.9	15	51	9.1	24
cobre	mg/kgms	Q	4.4	8.2	26	4.6	12
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	0.08	0.08	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	<10	27	<10	13
níquel	mg/kgms	Q	5.3	11	37	5.1	16
zinco	mg/kgms	Q	18	32	91	13	42
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG16A
002	Solo	ASG16B
003	Solo	ASG16C
004	Solo	ASG17A
005	Solo	ASG17B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG17C
007	Solo	ASG18A
008	Solo	ASG18B
009	Solo	ASG18C
010	Solo	ASG55A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	79.5	93.0	92.5	78.3	90.7
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	15	7.0	4.5	13	3.2
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	52	11	9.6	44	12
cobre	mg/kgms	Q	25	6.7	4.9	24	6.2
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
chumbo	mg/kgms	Q	26	11	<10	23	<10
níquel	mg/kgms	Q	37	7.4	6.0	32	9.0
zinco	mg/kgms	Q	91	21	16	76	28
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG17C
007	Solo	ASG18A
008	Solo	ASG18B
009	Solo	ASG18C
010	Solo	ASG55A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	0.35	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	65	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	1500	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	34	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	1600	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG55B
012	Solo	ASG55C
013	Solo	ASG56A
014	Solo	ASG56B
015	Solo	ASG56C

Análise	Unidade	Q	011	012	013	014	015
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	92.8	89.0	97.6	89.2	87.5
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	4.4	5.4	25	13	9.5
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	7.0	17	9.2	22	16
cobre	mg/kgms	Q	3.8	4.1	5.0	13	7.0
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
chumbo	mg/kgms	Q	17	17	<10	41	10
níquel	mg/kgms	Q	8.4	15	15	68	9.0
zinco	mg/kgms	Q	19	24	24	66	21
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG55B
012	Solo	ASG55C
013	Solo	ASG56A
014	Solo	ASG56B
015	Solo	ASG56C

Análise	Unidade	Q	011	012	013	014	015
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		13	21 [1)]	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	21	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Comentários

1	Detectados compostos com tempo de retenção acima de C40, isto não tem influência sobre o resultado relatado.

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
016	Solo	ASG124A
017	Solo	ASG124B
018	Solo	ASG124C
019	Solo	ASG126A
020	Solo	ASG126B

Análise	Unidade	Q	016	017	018	019	020
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	92.8	92.4	79.1	93.6	86.9
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	4.0	4.0	13	5.0	6.3
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	9.5	7.8	54	10	13
cobre	mg/kgms	Q	5.7	4.8	27	6.5	8.2
mercúrio	mg/kgms	Q	0.06	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	<10	25	<10	11
níquel	mg/kgms	Q	6.1	6.2	40	20	9.8
zinco	mg/kgms	Q	20	19	99	37	28
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
016	Solo	ASG124A
017	Solo	ASG124B
018	Solo	ASG124C
019	Solo	ASG126A
020	Solo	ASG126B

Análise	Unidade	Q	016	017	018	019	020
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
021	Solo	ASG126C

Análise	Unidade	Q	021
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	77.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	16
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	54
cobre	mg/kgms	Q	26
mercúrio	mg/kgms	Q	0.09
chumbo	mg/kgms	Q	26
níquel	mg/kgms	Q	38
zinco	mg/kgms	Q	94
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
021	Solo	ASG126C

Análise	Unidade	Q	021
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tetraclorometano	Solo	Idem

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2526157	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
002	V2526098	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
003	V2526141	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
004	V2526148	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
005	V2526159	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
006	V2526149	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
007	V2526131	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
008	V2526115	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
009	V2526085	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
010	V2469525	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
011	V2469523	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
012	V2526151	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
013	V2469522	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
014	V2469507	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
015	V2469515	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
016	V2526152	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
017	V2526124	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
018	V2526153	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
019	V2526147	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
020	V2526108	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
021	V2526158	22-07-2023	21-07-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

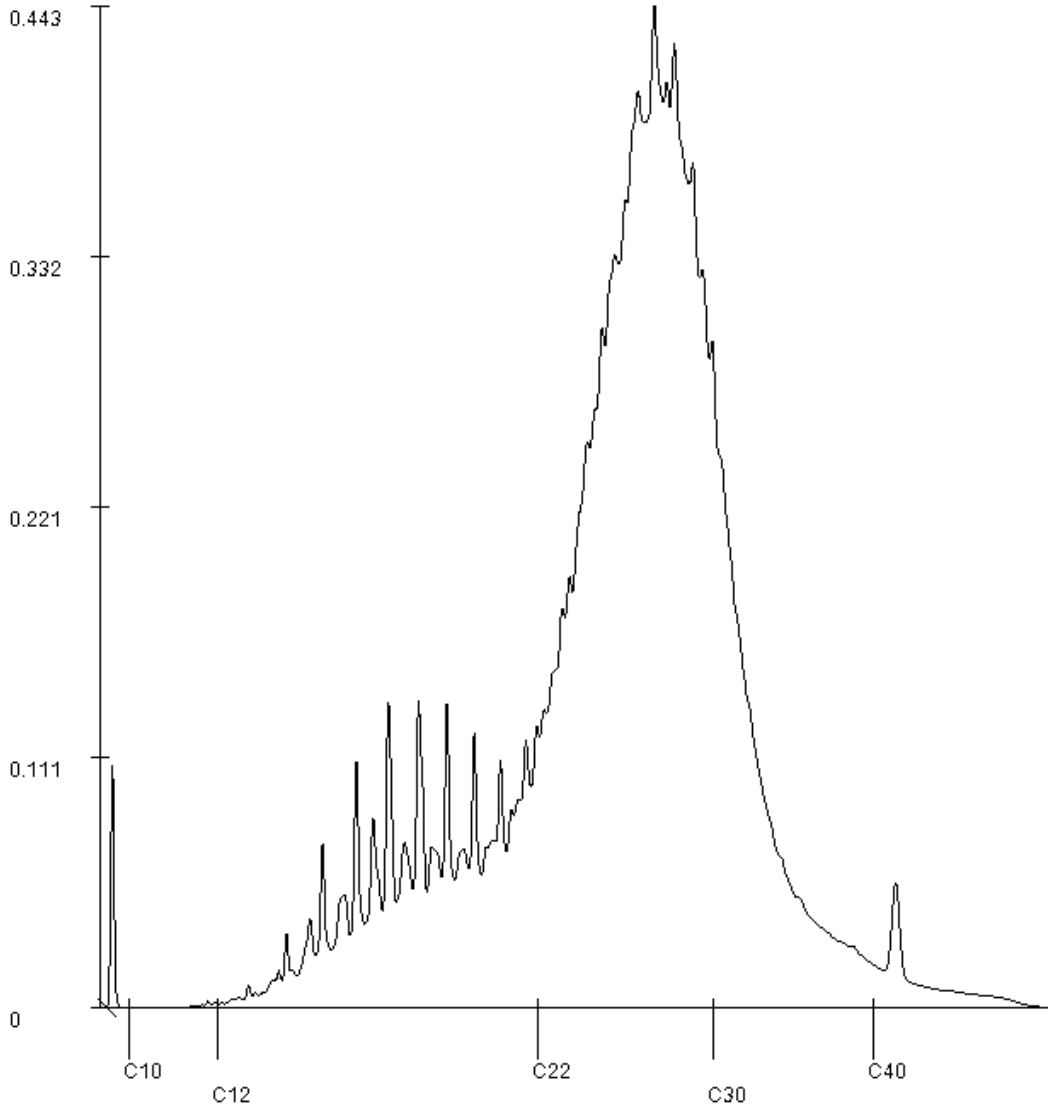
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Nº Amostra	007
Descrição da amostra	ASG18A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

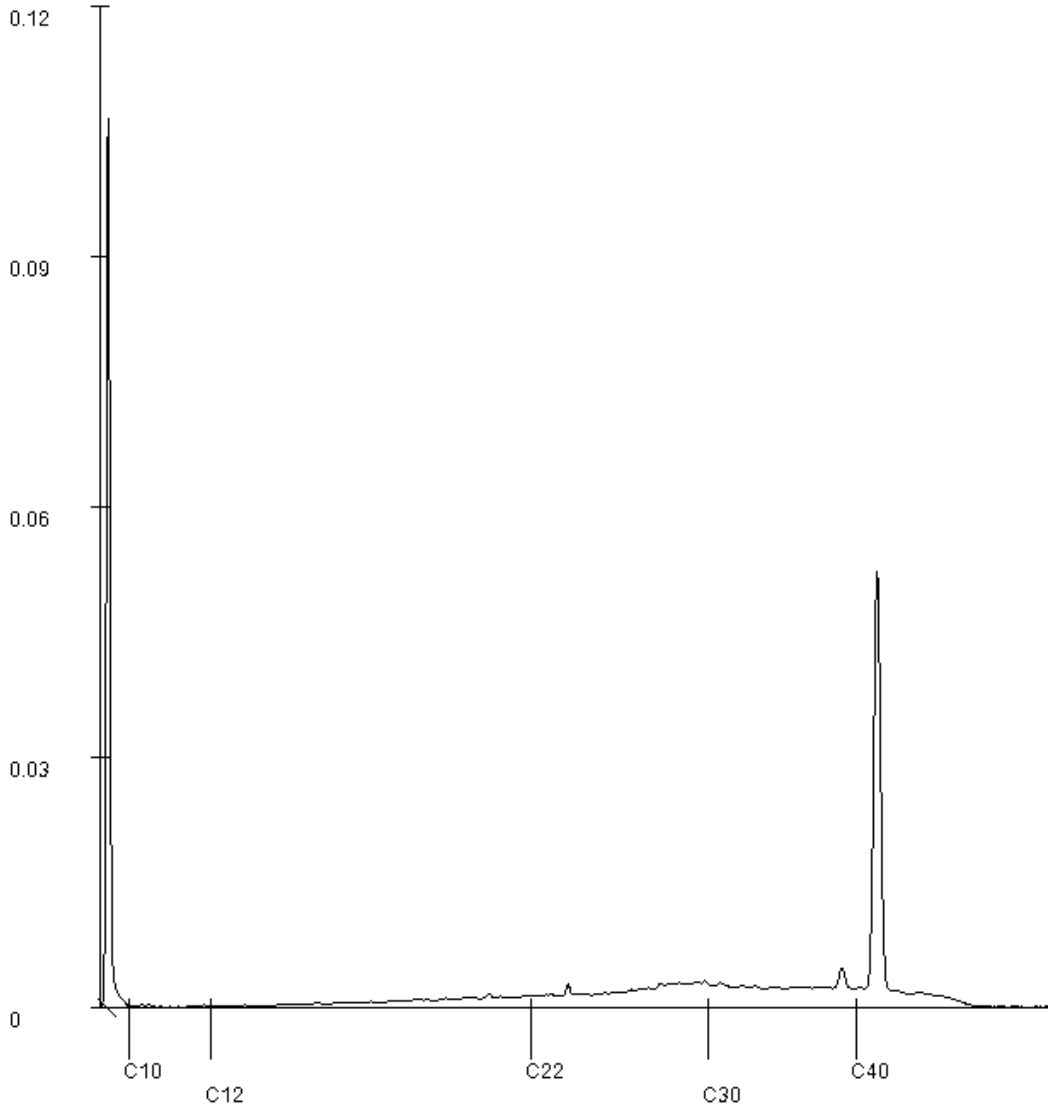
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Nº Amostra	011
Descrição da amostra	ASG55B

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

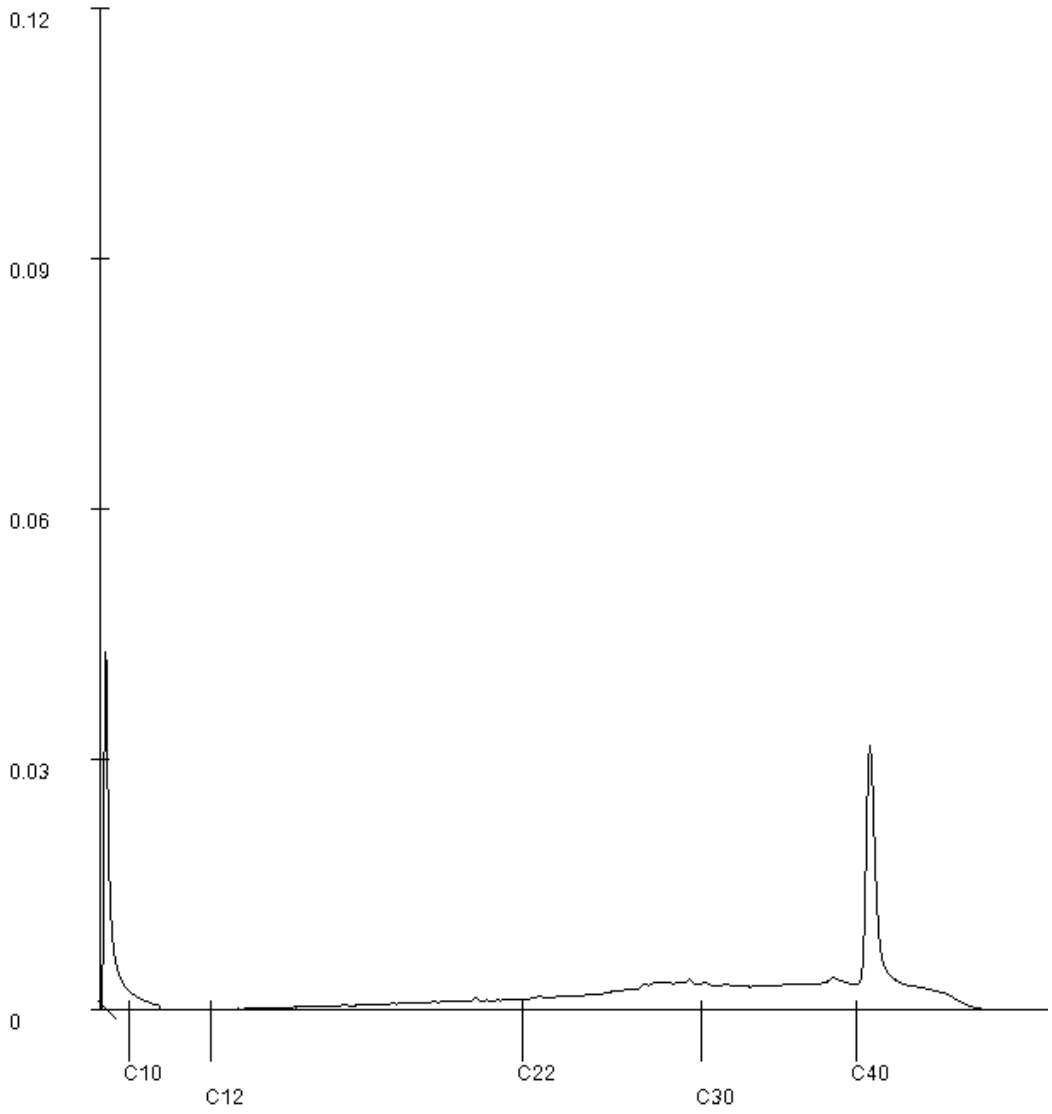
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	24-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	24-07-2023
Nº Relatório	13912054 - 1	Data relatório	03-08-2023

Nº Amostra	012
Descrição da amostra	ASG55C

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13919987, versão: 1.
Código de verificação	: WTQLUBEQ

Rotterdam, 12-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

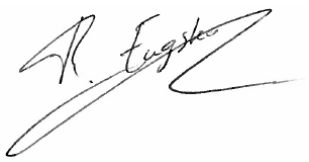
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 7 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG16A
002	Solo	ASG16B
003	Solo	ASG16C
004	Solo	ASG17A
005	Solo	ASG17B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	92.1	89.4	79.7	92.9	88.8
METAIS							
vanádio	mg/kgms	Q	10	18	61	9.2	21

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG17C
007	Solo	ASG18A
008	Solo	ASG18B
009	Solo	ASG18C
010	Solo	ASG55A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	78.0	93.2	92.5	79.6	90.8
METAIS							
vanádio	mg/kgms	Q	54	15	8.7	46	15

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG55B
012	Solo	ASG55C
013	Solo	ASG56A
014	Solo	ASG56B
015	Solo	ASG56C

Análise	Unidade	Q	011	012	013	014	015
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	94.5	91.6	97.8	96.6	89.2
METAIS							
vanádio	mg/kgms	Q	21	21	24	82	24

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
016	Solo	ASG124A
017	Solo	ASG124B
018	Solo	ASG124C
019	Solo	ASG126A
020	Solo	ASG126B

Análise	Unidade	Q	016	017	018	019	020
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	93.4	86.8	77.4	94.2	90.2
METAIS							
vanádio	mg/kgms	Q	7.3	34	64	44	15

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
021	Solo	ASG126C

Análise	Unidade	Q	021
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	78.3
METAIS			
vanádio	mg/kgms	Q	56

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13919987 - 1	Data relatório	12-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
vanádio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2526157	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
002	V2526098	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
003	V2526141	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
004	V2526148	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
005	V2526159	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
006	V2526149	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
007	V2526131	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
008	V2526115	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
009	V2526085	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
010	V2469525	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
011	V2469523	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
012	V2526151	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
013	V2469522	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
014	V2469507	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
015	V2469515	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
016	V2526152	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
017	V2526124	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
018	V2526153	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
019	V2526147	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
020	V2526108	22-07-2023	21-07-2023	ALC201
021	V2526158	22-07-2023	21-07-2023	ALC201

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13919852, versão: 1.
Código de verificação	: 1TJZJSTQ

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

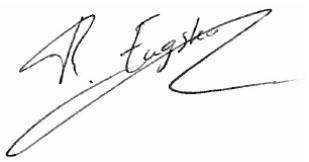
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13919852 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	96.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	8.9
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	14
cobre	mg/kgms	Q	8.7
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	35
níquel	mg/kgms	Q	21
vanádio	mg/kgms	Q	35
zinco	mg/kgms	Q	35
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13919852 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		35
fracção C35-C40	mg/kgms		6.2
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	41

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13919852 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13919852 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457589	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

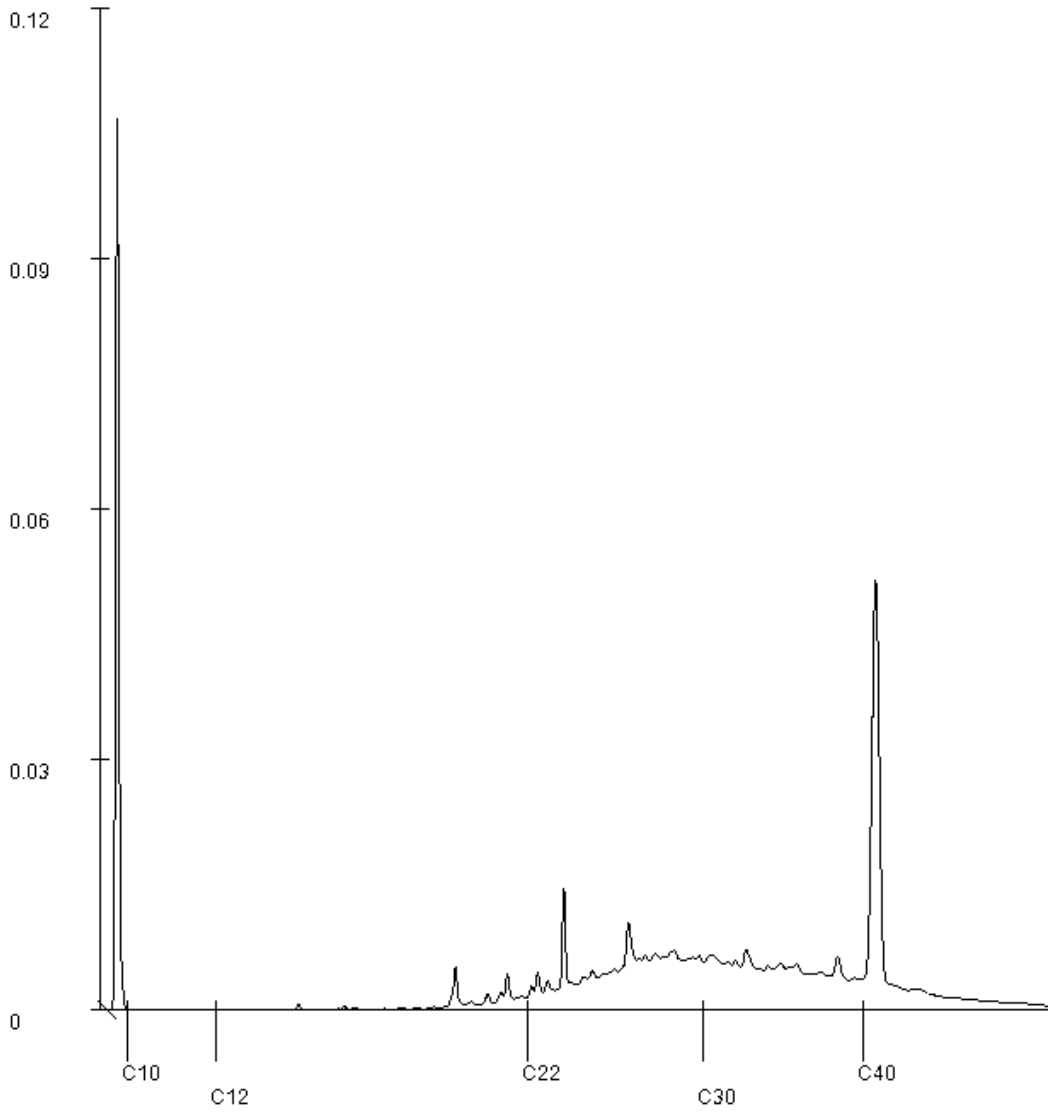
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13919852 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG27A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921443, versão: 1.
Código de verificação	: GHPN5KKF

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

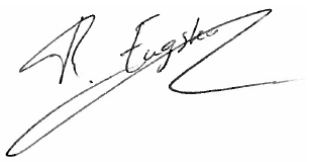
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921443 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	85.2
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	7.8
cádmio	mg/kgms	Q	0.35
crómio	mg/kgms	Q	30
cobre	mg/kgms	Q	30
mercúrio	mg/kgms	Q	0.15
chumbo	mg/kgms	Q	41
níquel	mg/kgms	Q	88
vanádio	mg/kgms	Q	150
zinco	mg/kgms	Q	250
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.05
pireno	mg/kgms	Q	0.04
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921443 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		91
fracção C35-C40	mg/kgms		13
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921443 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921443 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457583	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

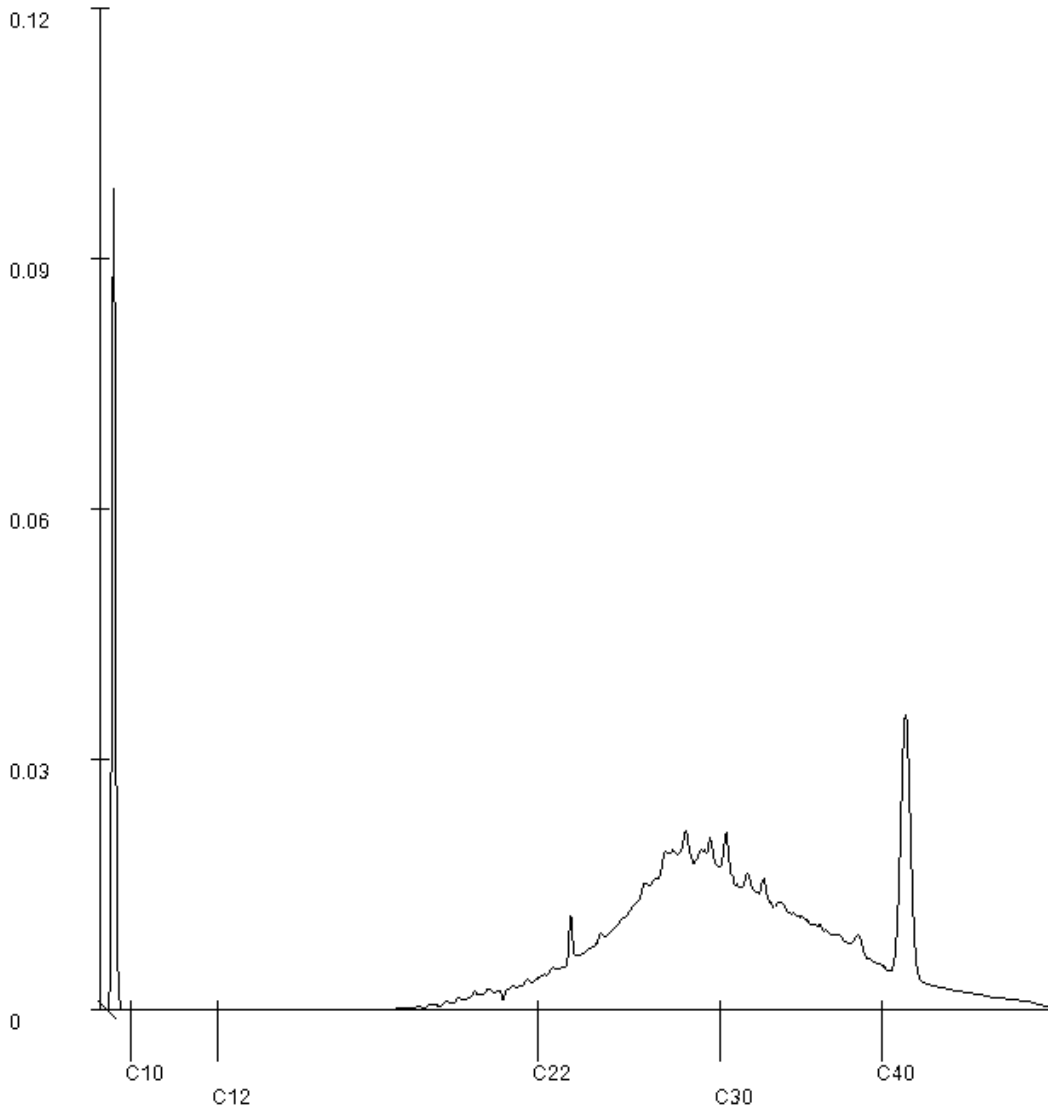
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921443 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG27B

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921444, versão: 1.
Código de verificação	: 2GQG873F

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

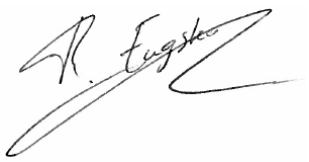
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921444 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	90.1
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.6
cádmio	mg/kgms	Q	0.22
crómio	mg/kgms	Q	18
cobre	mg/kgms	Q	14
mercúrio	mg/kgms	Q	0.05
chumbo	mg/kgms	Q	20
níquel	mg/kgms	Q	50
vanádio	mg/kgms	Q	98
zinco	mg/kgms	Q	190
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921444 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		120
fracção C35-C40	mg/kgms		18
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	140

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921444 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921444 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457585	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

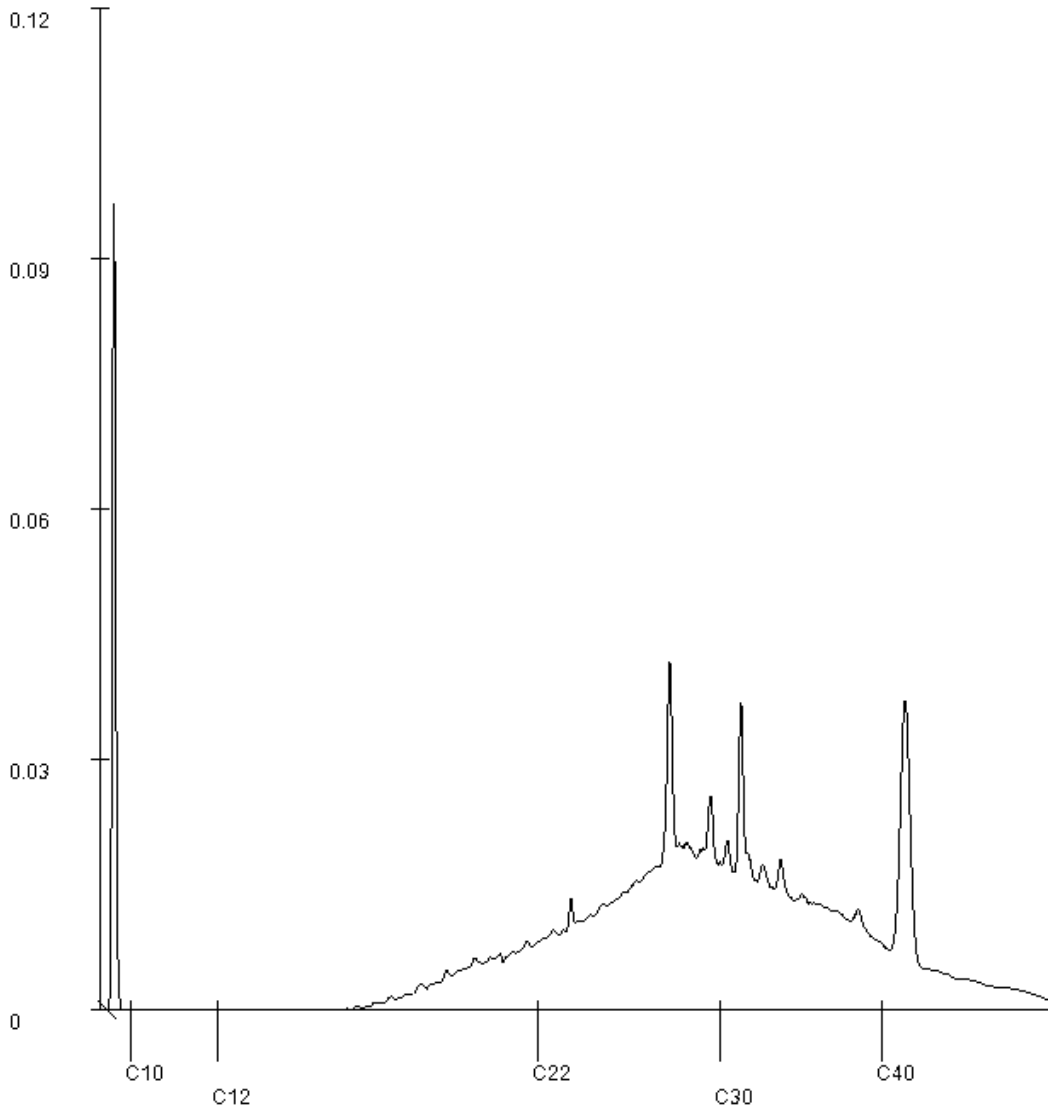
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921444 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG27C

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921445, versão: 1.
Código de verificação	: JP5VFZIZ

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

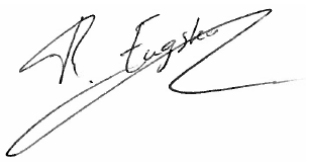
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921445 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	93.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.2
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	15
cobre	mg/kgms	Q	12
mercúrio	mg/kgms	Q	0.15
chumbo	mg/kgms	Q	54
níquel	mg/kgms	Q	29
vanádio	mg/kgms	Q	58
zinco	mg/kgms	Q	300
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921445 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		35
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	35

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921445 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921445 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457604	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

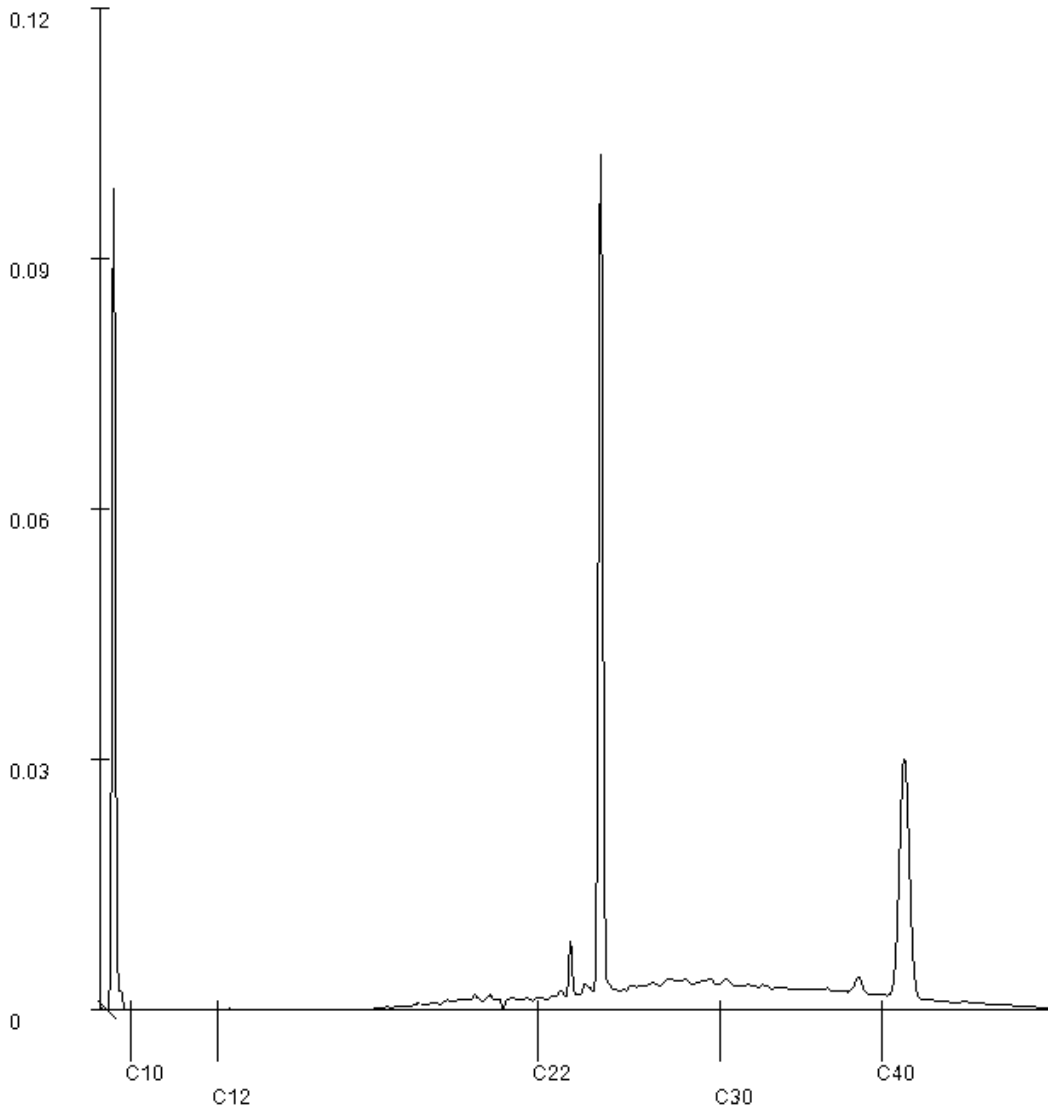
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921445 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG28A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921446, versão: 1.
Código de verificação	: VN1NPVJI

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

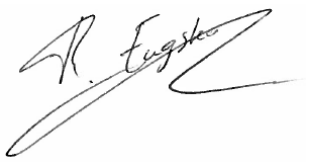
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921446 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	92.1
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	3.5
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.5
cobre	mg/kgms	Q	4.7
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	6.3
vanádio	mg/kgms	Q	14
zinco	mg/kgms	Q	20
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921446 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921446 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921446 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457586	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921447, versão: 1.
Código de verificação	: TQME85IN

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

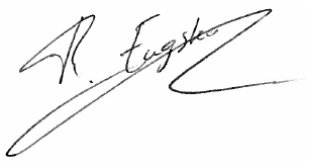
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921447 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	91.6
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	1.9
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.0
cobre	mg/kgms	Q	3.7
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	4.8
vanádio	mg/kgms	Q	8.6
zinco	mg/kgms	Q	12
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921447 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG28C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921447 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921447 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457602	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921303, versão: 1.
Código de verificação	: 7QT8TJX7

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

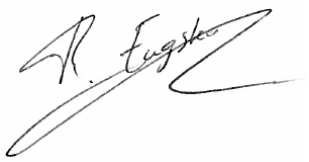
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921303 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	78.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	11
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	37
cobre	mg/kgms	Q	18
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	23
níquel	mg/kgms	Q	28
vanádio	mg/kgms	Q	42
zinco	mg/kgms	Q	78
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921303 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921303 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921303 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457582	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921461, versão: 1.
Código de verificação	: G4FGIPH9

Rotterdam, 17-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

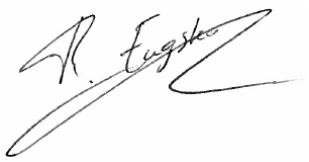
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921461 - 1	Data relatório	17-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	77.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	13
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	46
cobre	mg/kgms	Q	20
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	23
níquel	mg/kgms	Q	33
vanádio	mg/kgms	Q	49
zinco	mg/kgms	Q	99
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921461 - 1	Data relatório	17-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921461 - 1	Data relatório	17-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921461 - 1	Data relatório	17-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457581	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921462, versão: 1.
Código de verificação	: SU1434XT

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

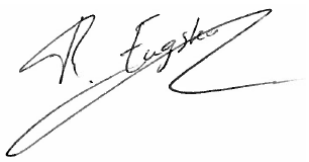
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921462 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	67.2
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	9.7
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	46
cobre	mg/kgms	Q	19
mercúrio	mg/kgms	Q	0.09
chumbo	mg/kgms	Q	18
níquel	mg/kgms	Q	34
vanádio	mg/kgms	Q	46
zinco	mg/kgms	Q	110
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921462 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG41C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		28
fracção C35-C40	mg/kgms		6.7
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	35

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921462 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921462 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457573	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

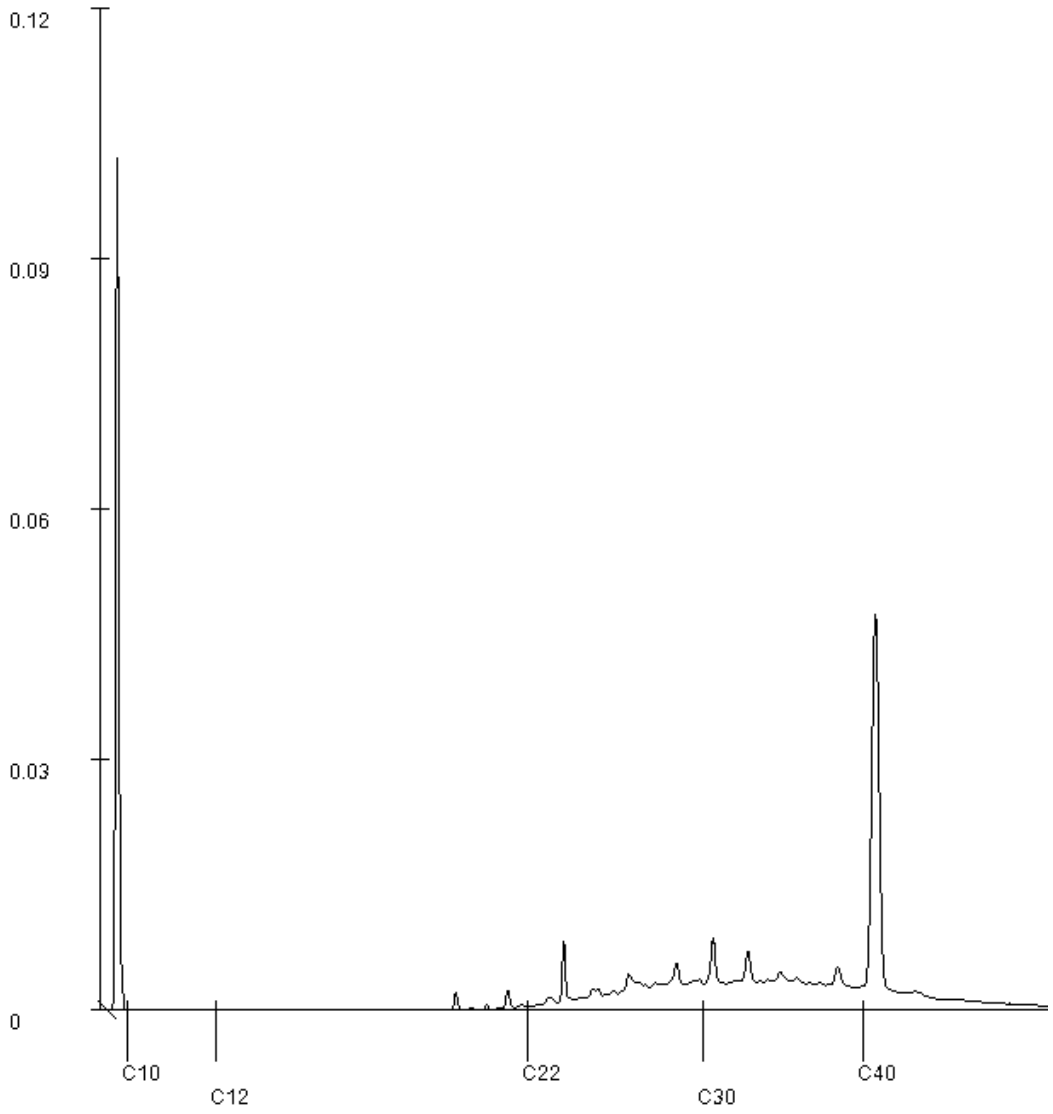
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921462 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG41C

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921478, versão: 1.
Código de verificação	: GEF3MSV1

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

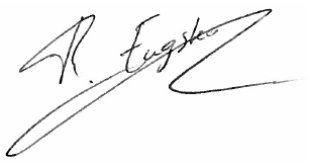
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921478 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	79.6
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	15
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	52
cobre	mg/kgms	Q	26
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	23
níquel	mg/kgms	Q	41
vanádio	mg/kgms	Q	59
zinco	mg/kgms	Q	90
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921478 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921478 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921478 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328990	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921479, versão: 1.
Código de verificação	: E37SP5D1

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

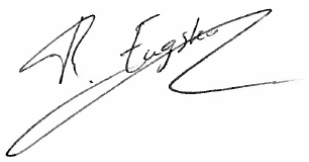
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921479 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	76.3
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	17
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	57
cobre	mg/kgms	Q	25
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	31
níquel	mg/kgms	Q	41
vanádio	mg/kgms	Q	64
zinco	mg/kgms	Q	110
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921479 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921479 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921479 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328998	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921480, versão: 1.
Código de verificação	: PPKMPXR2

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

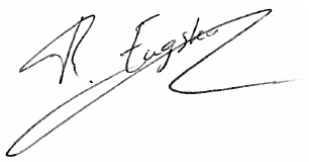
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921480 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	70.7
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	50
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	42
cobre	mg/kgms	Q	18
mercúrio	mg/kgms	Q	0.10
chumbo	mg/kgms	Q	24
níquel	mg/kgms	Q	29
vanádio	mg/kgms	Q	53
zinco	mg/kgms	Q	110
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921480 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG52C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921480 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921480 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328996	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13920039, versão: 1.
Código de verificação	: KZW7SJXP

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

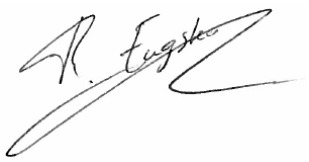
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 10 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG133A
002	Solo	ASG133B
003	Solo	ASG133C
004	Solo	ASG134A
005	Solo	ASG134B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	95.1	94.0	92.9	89.6	94.1
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	14	5.4	51	5.4	4.1
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	11	18	17	17	12
cobre	mg/kgms	Q	6.1	5.2	15	7.1	8.0
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	<10	<10	12	15
níquel	mg/kgms	Q	11	12	6.7	11	9.8
vanádio	mg/kgms	Q	20	12	49	18	17
zinco	mg/kgms	Q	25	19	31	24	34
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG133A
002	Solo	ASG133B
003	Solo	ASG133C
004	Solo	ASG134A
005	Solo	ASG134B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	32	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	32	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG134C
007	Solo	ASG135A
008	Solo	ASG135B
009	Solo	ASG135C
010	Solo	ASG136A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	89.8	93.0	94.7	91.4	95.9
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	5.9	5.5	9.2	4.5	17
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.1	13	7.5	19	9.9
cobre	mg/kgms	Q	4.0	5.3	4.2	6.1	6.4
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	<10	<10	<10	<10
níquel	mg/kgms	Q	5.7	6.1	3.9	13	6.6
vanádio	mg/kgms	Q	13	14	8.4	9.0	20
zinco	mg/kgms	Q	17	14	<10	18	14
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG134C
007	Solo	ASG135A
008	Solo	ASG135B
009	Solo	ASG135C
010	Solo	ASG136A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG136B
012	Solo	ASG136C

Análise	Unidade	Q	011	012
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	93.7	91.9
METAIS				
arsénio	mg/kgms	Q	5.0	5.7
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.8	10
cobre	mg/kgms	Q	4.2	4.4
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	14	<10
níquel	mg/kgms	Q	8.9	8.0
vanádio	mg/kgms	Q	11	12
zinco	mg/kgms	Q	20	17
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS				
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS				
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS				
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG136B
012	Solo	ASG136C

Análise	Unidade	Q	011	012
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS				
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2469521	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
002	V2469502	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
003	V2469503	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
004	V2469506	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
005	V2469513	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
006	V2469505	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
007	V2469511	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
008	V2469519	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
009	V2469509	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
010	V2469524	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
011	V2469516	22-07-2023	20-07-2023	ALC201
012	V2469514	22-07-2023	20-07-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

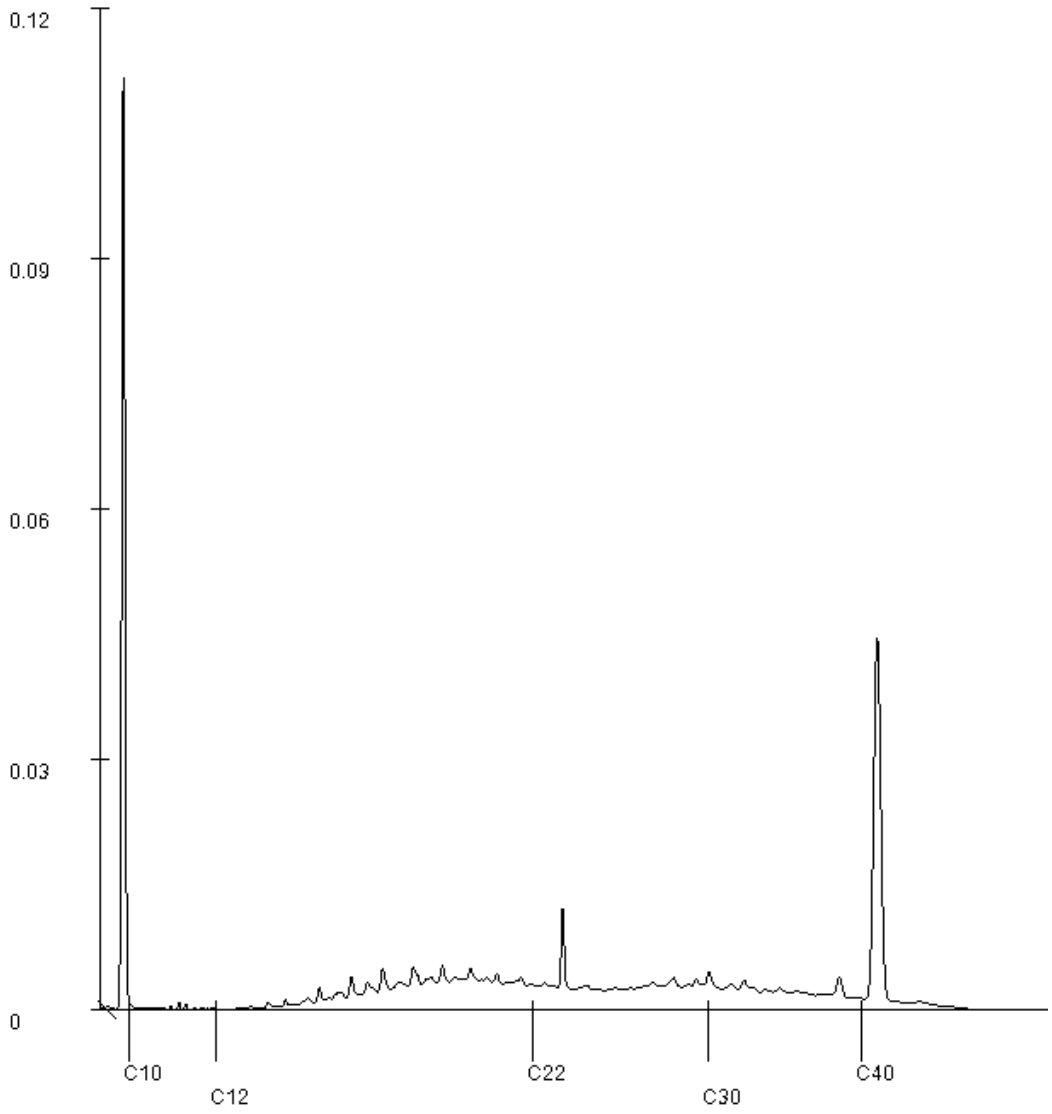
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	08-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	08-08-2023
Nº Relatório	13920039 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	004
Descrição da amostra	ASG134A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13910191, versão: 1.
Código de verificação	: 1QHJ9RNG

Rotterdam, 02-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

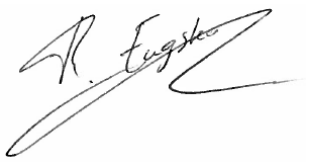
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 17 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG137A
002	Solo	ASG137B
003	Solo	ASG137C
004	Solo	ASG138A
005	Solo	ASG138B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	92.1	91.0	79.9	95.4	85.6
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	4.8	4.2	12	3.7	7.4
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.3	12	46	7.7	19
cobre	mg/kgms	Q	5.4	8.1	23	4.3	9.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	<10	23	<10	13
níquel	mg/kgms	Q	6.5	9.4	33	5.0	14
zinco	mg/kgms	Q	19	33	78	16	34
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.14 [1)]
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03 [1)]
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 [1)]	0.08 [1)]
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.25
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG137A
002	Solo	ASG137B
003	Solo	ASG137C
004	Solo	ASG138A
005	Solo	ASG138B

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Comentários

1	Resultado indicativo devido á interferência de compostos existentes.

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG138C
007	Solo	ASG139A
008	Solo	ASG139B
009	Solo	ASG139C
010	Solo	ASG140A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	79.7	91.8	92.3	80.9	93.6
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	13	5.5	7.1	15	4.2
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	50	11	11	48	11
cobre	mg/kgms	Q	25	7.8	7.0	25	4.4
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	22	<10	<10	24	<10
níquel	mg/kgms	Q	36	6.7	8.5	36	6.2
zinco	mg/kgms	Q	89	21	25	86	15
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG138C
007	Solo	ASG139A
008	Solo	ASG139B
009	Solo	ASG139C
010	Solo	ASG140A

Análise	Unidade	Q	006	007	008	009	010
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG140B
012	Solo	ASG140C
013	Solo	ASG141A
014	Solo	ASG141B
015	Solo	ASG141C

Análise	Unidade	Q	011	012	013	014	015
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	91.7	83.3	94.3	90.9	80.5
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	5.1	9.6	5.4	3.2	14
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.0	38	7.8	7.0	50
cobre	mg/kgms	Q	5.1	20	4.1	4.4	26
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10	20	<10	<10	24
níquel	mg/kgms	Q	6.3	25	5.3	5.1	37
zinco	mg/kgms	Q	19	65	15	16	89
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
011	Solo	ASG140B
012	Solo	ASG140C
013	Solo	ASG141A
014	Solo	ASG141B
015	Solo	ASG141C

Análise	Unidade	Q	011	012	013	014	015
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
016	Solo	ASG142A
017	Solo	ASG142B
018	Solo	ASG142C
019	Solo	ASG143A
020	Solo	ASG143B

Análise	Unidade	Q	016	017	018	019	020
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	96.7	94.2	85.7	95.0	92.5
METAIS							
arsénio	mg/kgms	Q	6.4	5.7	9.2	4.6	4.2
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	12	7.7	35	9.9	10
cobre	mg/kgms	Q	11	4.8	19	7.5	4.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	12	<10	22	<10	<10
níquel	mg/kgms	Q	11	6.6	24	6.9	6.0
zinco	mg/kgms	Q	33	20	61	22	17
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS							
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
016	Solo	ASG142A
017	Solo	ASG142B
018	Solo	ASG142C
019	Solo	ASG143A
020	Solo	ASG143B

Análise	Unidade	Q	016	017	018	019	020
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS							
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		11	<10	<10	14	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
021	Solo	ASG143C
022	Solo	ASG144A
023	Solo	ASG144B
024	Solo	ASG144C

Análise	Unidade	Q	021	022	023	024
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	86.5	93.6	88.0	87.3
METAIS						
arsénio	mg/kgms	Q	11	3.8	9.3	10
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	37	7.2	29	36
cobre	mg/kgms	Q	17	5.7	15	16
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
chumbo	mg/kgms	Q	18	<10	17	18
níquel	mg/kgms	Q	25	4.2	20	24
zinco	mg/kgms	Q	57	13	44	54
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS						
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS						

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
021	Solo	ASG143C
022	Solo	ASG144A
023	Solo	ASG144B
024	Solo	ASG144C

Análise	Unidade	Q	021	022	023	024
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HIDROCARBONETOS						
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10	<10	<10	<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30	<30	<30	<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10	<10	<10	<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tetraclorometano	Solo	Idem

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2526154	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
002	V2526155	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
003	V2526150	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
004	V2525834	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
005	V2526156	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
006	V2525841	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
007	V2525824	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
008	V2525837	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
009	V2525833	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
010	V2525843	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
011	V2525838	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
012	V2525844	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
013	V2525827	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
014	V2525826	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
015	V2525832	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
016	V2525823	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
017	V2525830	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
018	V2525845	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
019	V2525820	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
020	V2525819	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
021	V2525825	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
022	V2525829	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
023	V2525821	21-07-2023	19-07-2023	ALC201
024	V2525828	21-07-2023	19-07-2023	ALC201

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

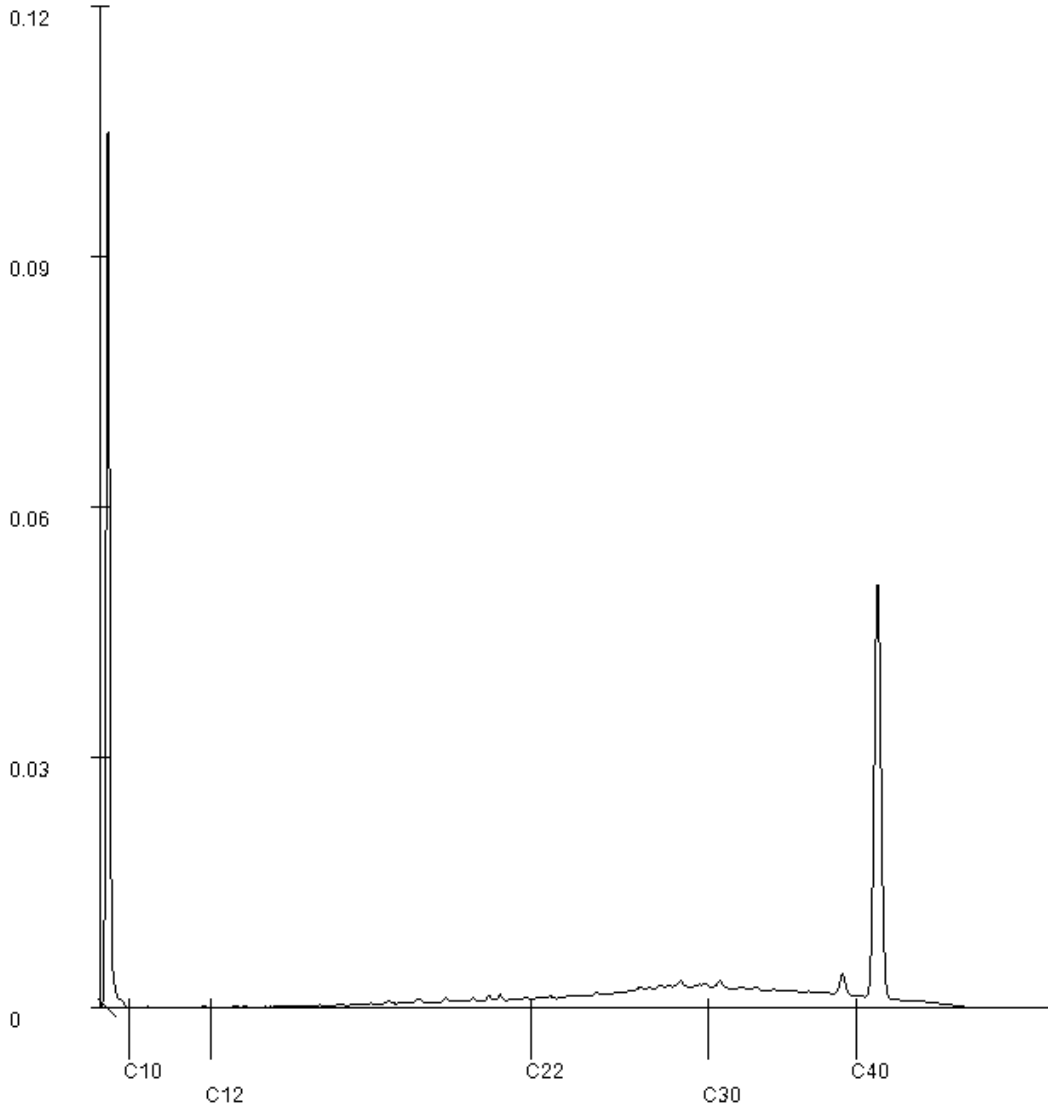
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Nº Amostra	007
Descrição da amostra	ASG139A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

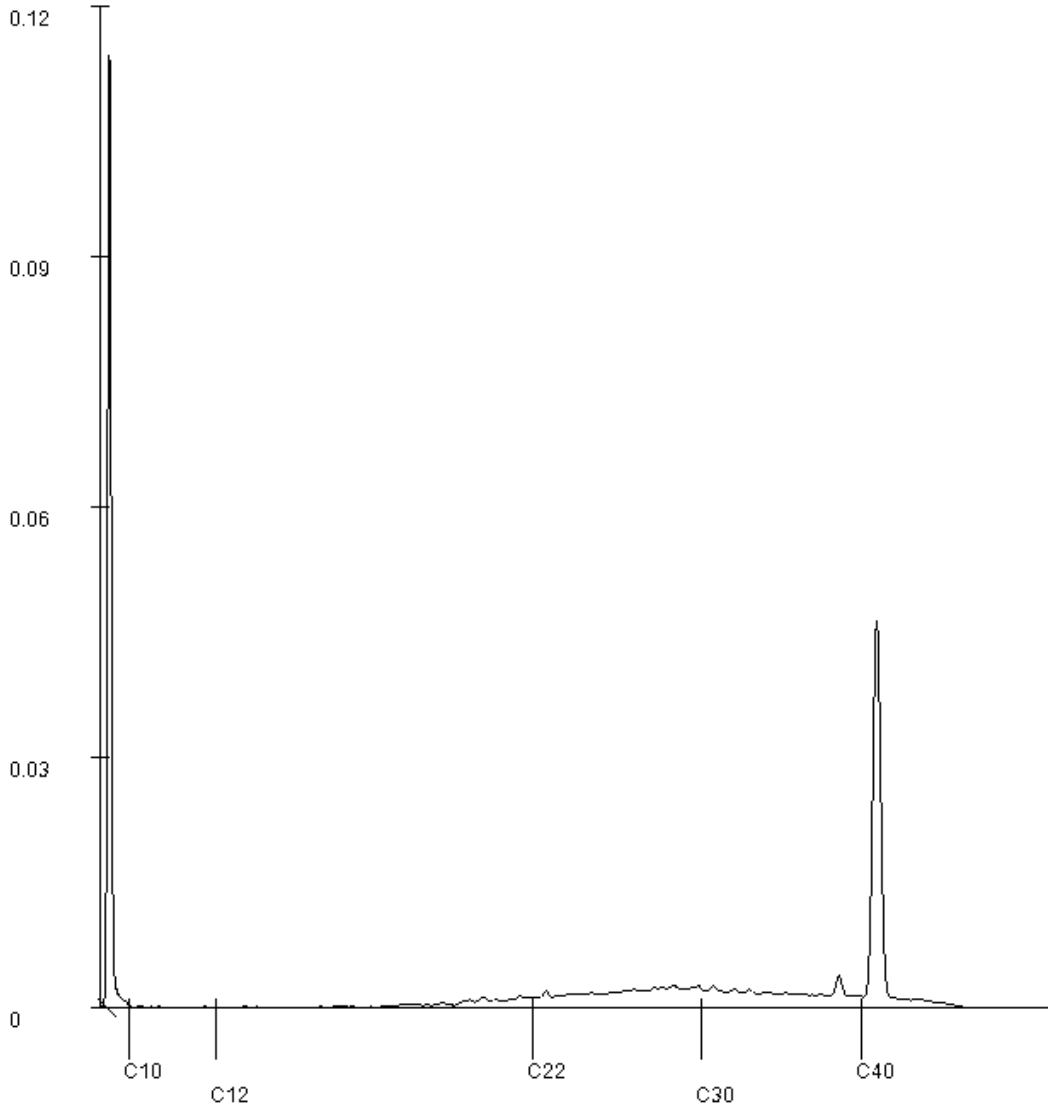
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Nº Amostra	016
Descrição da amostra	ASG142A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

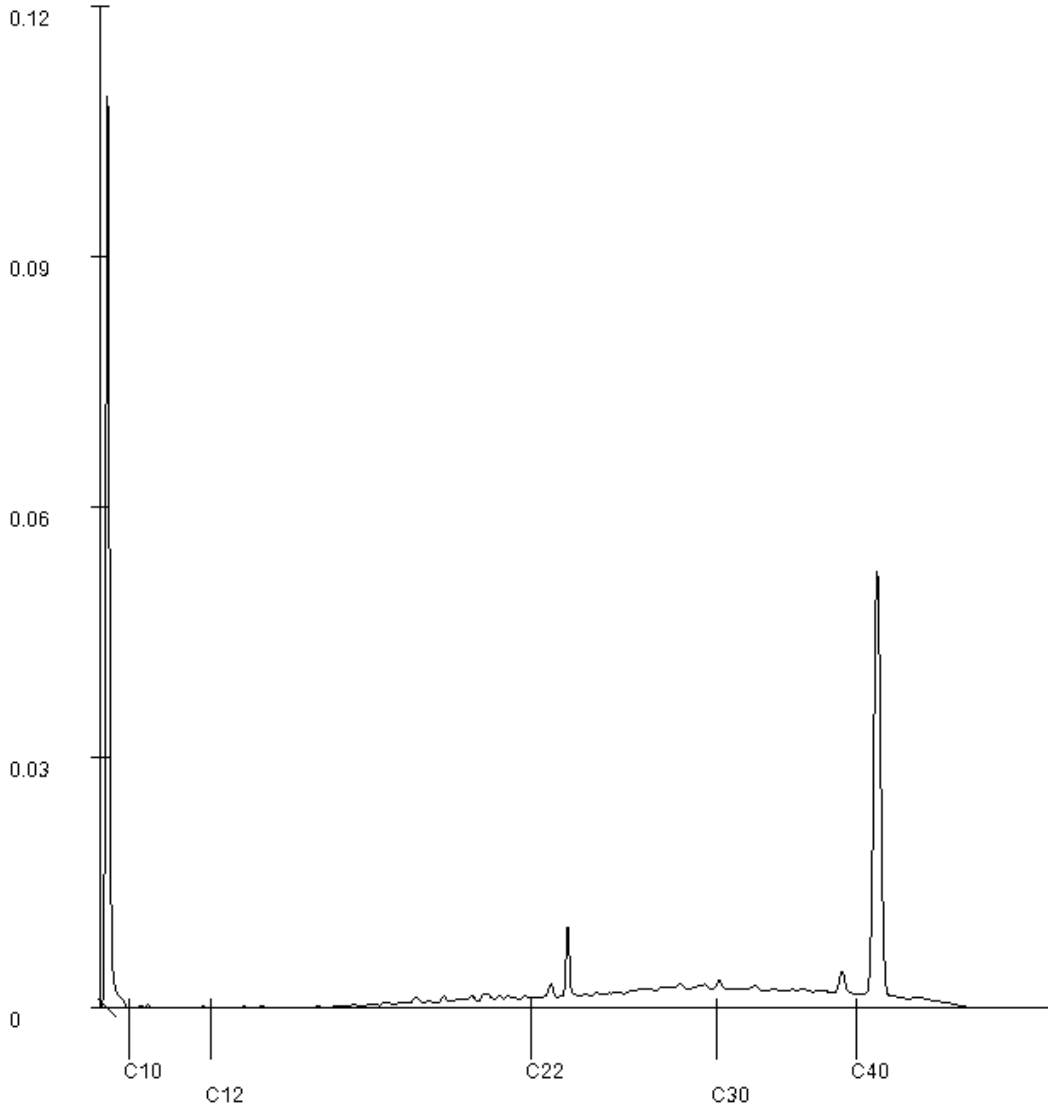
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	20-07-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-07-2023
Nº Relatório	13910191 - 1	Data relatório	02-08-2023

Nº Amostra	019
Descrição da amostra	ASG143A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921463, versão: 1.
Código de verificação	: Y44YPQQ5

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

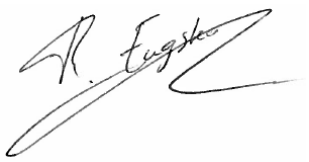
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921463 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	93.2
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	6.4
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	13
cobre	mg/kgms	Q	6.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	12
níquel	mg/kgms	Q	11
vanádio	mg/kgms	Q	24
zinco	mg/kgms	Q	33
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921463 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921463 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921463 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328983	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921464, versão: 1.
Código de verificação	: X77X1W5M

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

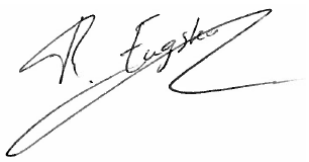
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921464 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	83.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	14
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	48
cobre	mg/kgms	Q	23
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	22
níquel	mg/kgms	Q	35
vanádio	mg/kgms	Q	55
zinco	mg/kgms	Q	86
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921464 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921464 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921464 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328981	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921465, versão: 1.
Código de verificação	: 1I9UEKRY

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

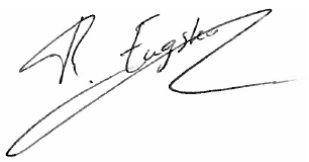
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921465 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	72.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	16
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	48
cobre	mg/kgms	Q	21
mercúrio	mg/kgms	Q	0.07
chumbo	mg/kgms	Q	23
níquel	mg/kgms	Q	35
vanádio	mg/kgms	Q	52
zinco	mg/kgms	Q	110
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921465 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG146C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921465 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921465 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328994	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921448, versão: 1.
Código de verificação	: 187P4GEN

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

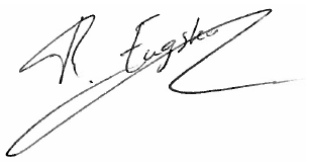
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921448 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	97.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	6.1
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	5.4
cobre	mg/kgms	Q	4.1
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	8.6
vanádio	mg/kgms	Q	17
zinco	mg/kgms	Q	35
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921448 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921448 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921448 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457596	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921449, versão: 1.
Código de verificação	: 471JF42I

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

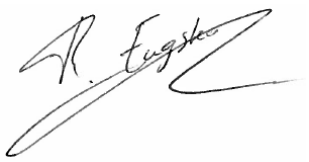
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921449 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	83.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	15
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	51
cobre	mg/kgms	Q	25
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	23
níquel	mg/kgms	Q	40
vanádio	mg/kgms	Q	58
zinco	mg/kgms	Q	94
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921449 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921449 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921449 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457593	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921450, versão: 1.
Código de verificação	: QZM56VRZ

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

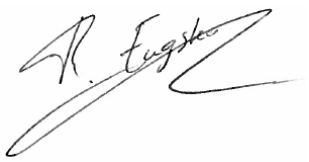
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921450 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	70.1
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	10.0
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	48
cobre	mg/kgms	Q	21
mercúrio	mg/kgms	Q	0.08
chumbo	mg/kgms	Q	17
níquel	mg/kgms	Q	35
vanádio	mg/kgms	Q	48
zinco	mg/kgms	Q	110
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921450 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG147C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921450 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921450 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457605	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921466, versão: 1.
Código de verificação	: 2DZMH79L

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

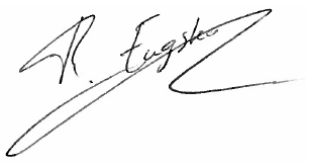
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921466 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	92.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	4.4
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	11
cobre	mg/kgms	Q	5.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	9.5
vanádio	mg/kgms	Q	13
zinco	mg/kgms	Q	21
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921466 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921466 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921466 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328985	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921467, versão: 1.
Código de verificação	: 27FGHVM9

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

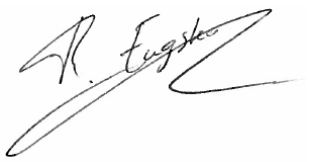
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921467 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	71.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	15
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	54
cobre	mg/kgms	Q	23
mercúrio	mg/kgms	Q	0.05
chumbo	mg/kgms	Q	21
níquel	mg/kgms	Q	42
vanádio	mg/kgms	Q	56
zinco	mg/kgms	Q	120
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921467 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921467 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921467 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328992	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921468, versão: 1.
Código de verificação	: BI8KTBG5

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

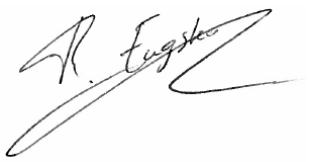
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921468 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	69.3
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	8.5
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	42
cobre	mg/kgms	Q	19
mercúrio	mg/kgms	Q	0.09
chumbo	mg/kgms	Q	16
níquel	mg/kgms	Q	31
vanádio	mg/kgms	Q	42
zinco	mg/kgms	Q	100
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921468 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG148C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921468 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921468 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328979	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921451, versão: 1.
Código de verificação	: L3JZAX95

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

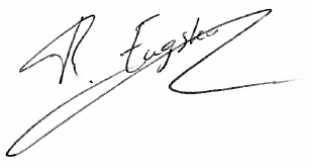
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921451 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	94.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.5
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	6.6
cobre	mg/kgms	Q	3.5
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	16
níquel	mg/kgms	Q	9.1
vanádio	mg/kgms	Q	10
zinco	mg/kgms	Q	25
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921451 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921451 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921451 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457590	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921452, versão: 1.
Código de verificação	: IF8YDXPW

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

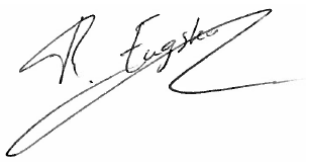
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921452 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	94.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	4.9
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	5.9
cobre	mg/kgms	Q	3.6
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	7.3
vanádio	mg/kgms	Q	8.1
zinco	mg/kgms	Q	16
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921452 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921452 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921452 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457595	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921453, versão: 1.
Código de verificação	: HRUH89VC

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

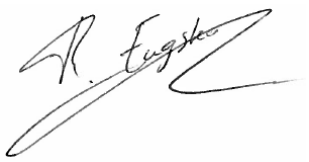
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921453 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	91.7
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	4.3
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	6.2
cobre	mg/kgms	Q	3.5
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	6.3
vanádio	mg/kgms	Q	7.6
zinco	mg/kgms	Q	14
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921453 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG183C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921453 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921453 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457592	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921454, versão: 1.
Código de verificação	: SMG7TCYQ

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

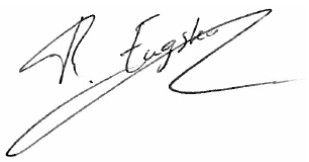
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921454 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	92.8
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	4.2
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	14
cobre	mg/kgms	Q	6.6
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	9.0
vanádio	mg/kgms	Q	12
zinco	mg/kgms	Q	23
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921454 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		15
fracção C16-C35	mg/kgms		210
fracção C35-C40	mg/kgms		14
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	240

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921454 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921454 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457598	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

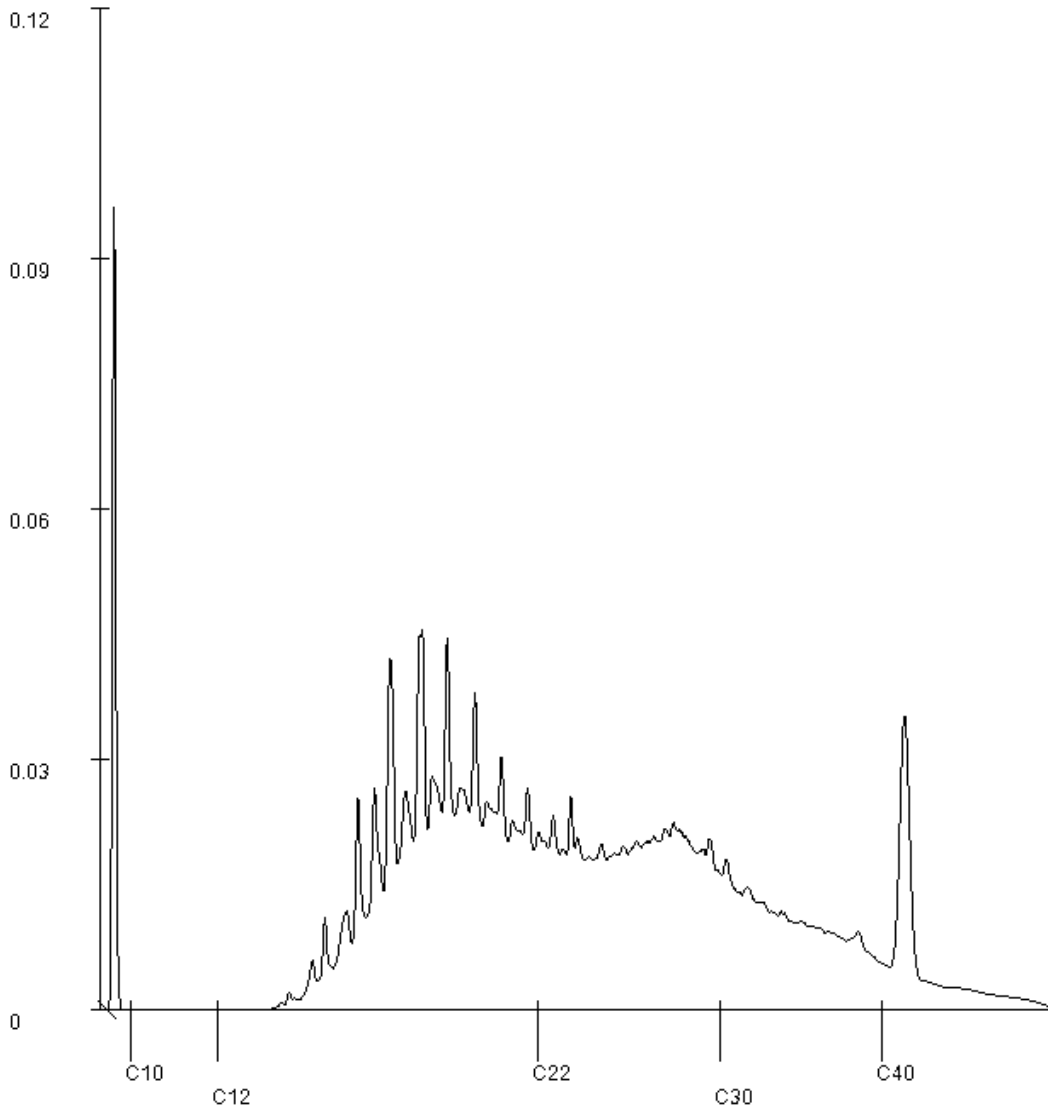
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921454 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG184A

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921455, versão: 1.
Código de verificação	: 38FZT4PX

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

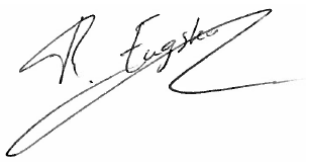
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921455 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	90.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.1
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	15
cobre	mg/kgms	Q	7.0
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	11
vanádio	mg/kgms	Q	12
zinco	mg/kgms	Q	26
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921455 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		14
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921455 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921455 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457601	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

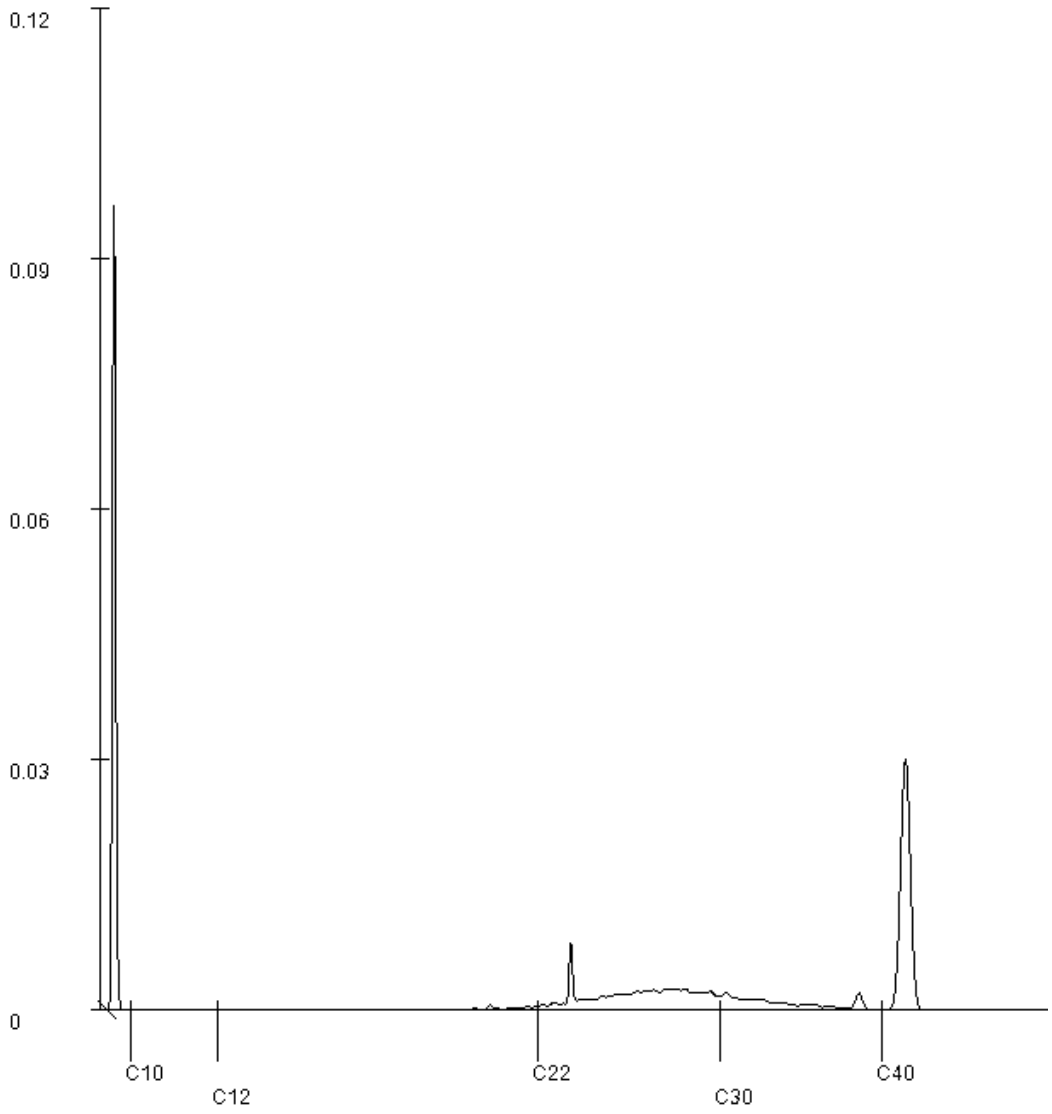
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921455 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG184B

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921456, versão: 1.
Código de verificação	: Q512XVTK

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

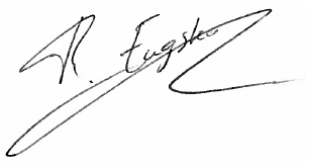
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921456 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	80.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	13
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	51
cobre	mg/kgms	Q	25
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	22
níquel	mg/kgms	Q	39
vanádio	mg/kgms	Q	56
zinco	mg/kgms	Q	98
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921456 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG184C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921456 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921456 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457579	10-08-2023	07-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921469, versão: 1.
Código de verificação	: P3XWIPDK

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

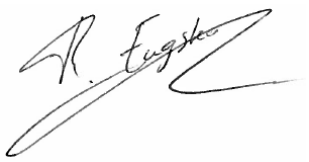
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921469 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	90.4
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	4.5
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.8
cobre	mg/kgms	Q	4.4
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	4.9
vanádio	mg/kgms	Q	11
zinco	mg/kgms	Q	14
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921469 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921469 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921469 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328987	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921470, versão: 1.
Código de verificação	: B7WL8PQZ

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

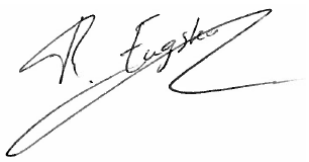
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921470 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	91.4
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.6
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	11
cobre	mg/kgms	Q	4.6
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	6.4
vanádio	mg/kgms	Q	13
zinco	mg/kgms	Q	17
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921470 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921470 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921470 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328991	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921471, versão: 1.
Código de verificação	: JY4LP21X

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

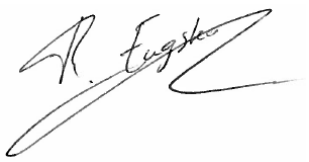
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921471 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	80.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	11
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	49
cobre	mg/kgms	Q	24
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	21
níquel	mg/kgms	Q	38
vanádio	mg/kgms	Q	53
zinco	mg/kgms	Q	87
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921471 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG185C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921471 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921471 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328968	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921472, versão: 1.
Código de verificação	: 1KIYXV9H

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

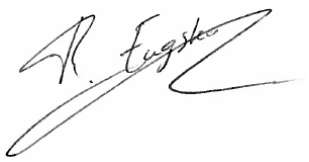
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921472 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	97.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	35
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	9.8
cobre	mg/kgms	Q	5.3
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	15
vanádio	mg/kgms	Q	39
zinco	mg/kgms	Q	25
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921472 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921472 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921472 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328995	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921473, versão: 1.
Código de verificação	: Y14LBGWS

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

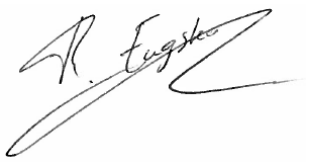
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921473 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	95.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	5.4
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	10
cobre	mg/kgms	Q	5.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	9.3
vanádio	mg/kgms	Q	13
zinco	mg/kgms	Q	24
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921473 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921473 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921473 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457576	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921474, versão: 1.
Código de verificação	: KWFFJDCG

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

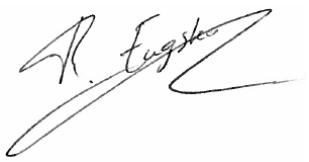
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921474 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	91.9
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	9.8
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	14
cobre	mg/kgms	Q	6.5
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	8.5
vanádio	mg/kgms	Q	17
zinco	mg/kgms	Q	25
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921474 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG186C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921474 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921474 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2457552	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921475, versão: 1.
Código de verificação	: DQK1C3IP

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

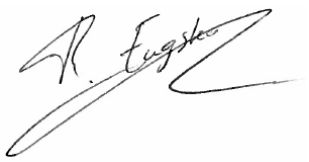
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921475 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187A

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	88.2
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	2.8
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	8.1
cobre	mg/kgms	Q	4.5
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	7.1
vanádio	mg/kgms	Q	9.9
zinco	mg/kgms	Q	22
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921475 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187A

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921475 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921475 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2329000	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921476, versão: 1.
Código de verificação	: CLRN31K7

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

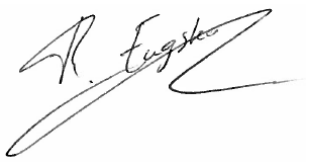
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 5 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921476 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187B

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	88.5
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	6.8
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	11
cobre	mg/kgms	Q	6.6
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	10
níquel	mg/kgms	Q	9.8
vanádio	mg/kgms	Q	15
zinco	mg/kgms	Q	31
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921476 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187B

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		<10
fracção C35-C40	mg/kgms		<5
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921476 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921476 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328989	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: CSA Carregado
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13921477, versão: 1.
Código de verificação	: I6VWM1GK

Rotterdam, 16-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

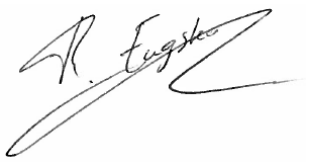
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 6 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921477 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187C

Análise	Unidade	Q	001
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	89.0
METAIS			
arsénio	mg/kgms	Q	6.3
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	20
cobre	mg/kgms	Q	8.3
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
níquel	mg/kgms	Q	14
vanádio	mg/kgms	Q	18
zinco	mg/kgms	Q	30
COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS			
benzeno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etilbenzeno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
para e meta xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-soma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-soma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS			
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921477 - 1	Data relatório	16-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG187C

Análise	Unidade	Q	001
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.03
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.05
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms		<0.10
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02
clorofórmio	mg/kgms	Q	<0.02
cloreto de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1
bromofórmio	mg/kgms	Q	<0.05
HIDROCARBONETOS			
C5-C6 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C6-C8 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
C8-C10 (expressos como alcanos)	mg/kgms		<10
alcanos voláteis fracção C5-C10	mg/kgms		<30
fracção C10-C16	mg/kgms		<5
fracção C16-C35	mg/kgms		27
fracção C35-C40	mg/kgms		8.1
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	35

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921477 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
arsénio	Solo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestão NEN 6961 e NEN-EN 16174)
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Idem
chumbo	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
benzeno	Solo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
total BTEX	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Método próprio, extracção com acetona/hexano, análise com GC-MS
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
PAH-soma (VROM, 10)	Solo	Idem
PAH-soma (EPA, 16)	Solo	Idem
1,2-dicloroetano	Solo	NEN-EN-ISO 22155
1,1-dicloroeteno	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
soma (cis, trans) 1,2-dicloroeteno	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Método próprio (headspace GCMS)
tetracloroeteno	Solo	NEN-EN-ISO 22155

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921477 - 1	Data relatório	16-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroeteno	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloreto de vinilo	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
C5-C6 (expressos como alcanos)	Solo	Método póprio, extracção com metanol, análise com GC-MS
C6-C8 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
C8-C10 (expressos como alcanos)	Solo	Idem
alcanos voláteis fracção C5-C10	Solo	Idem
fracção C10-C16	Solo	Método próprio (extracção com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C16-C35	Solo	Idem
fracção C35-C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	NEN-EN-ISO 16703

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2328986	10-08-2023	08-08-2023	ALC201

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

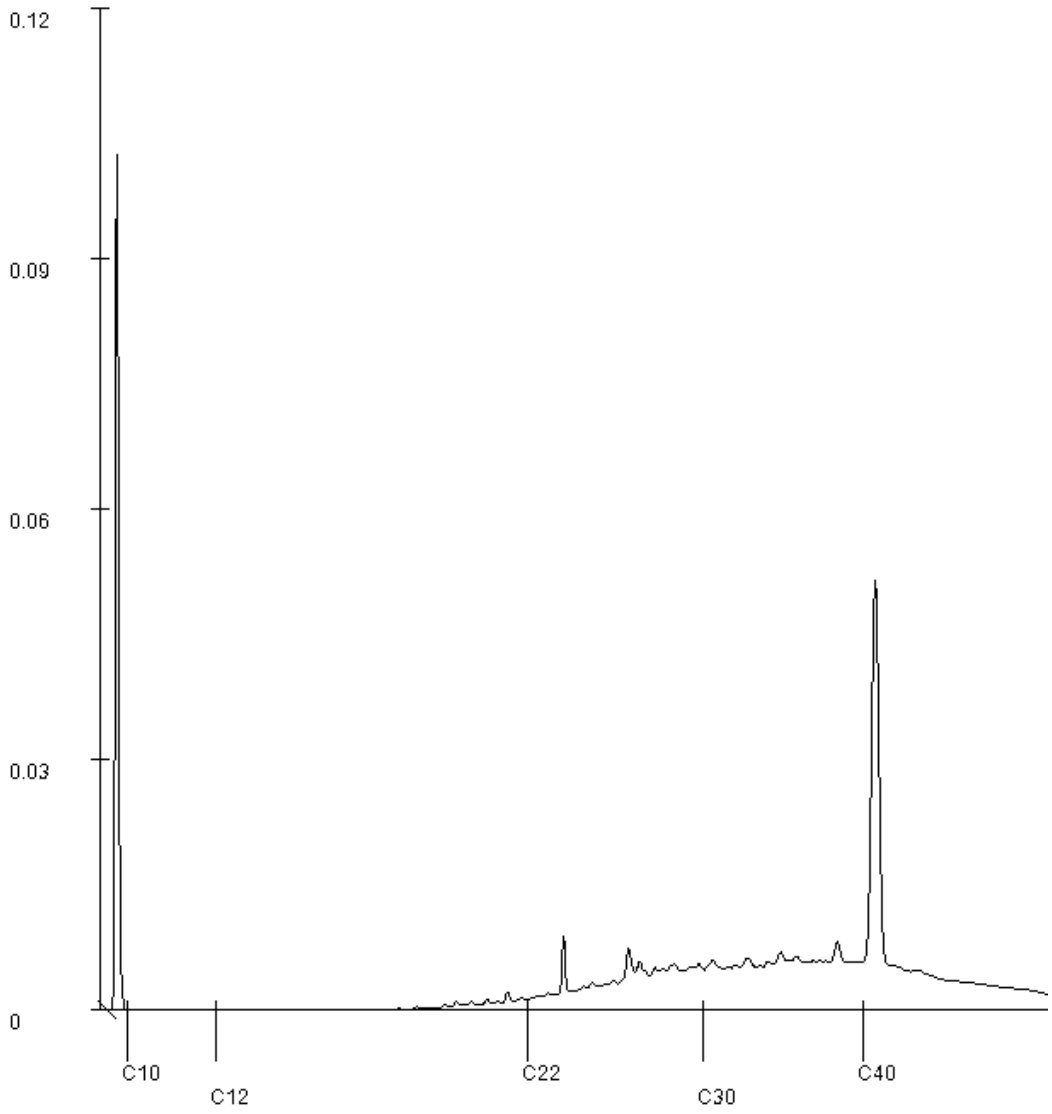
Nome do projecto	CSA Carregado	Data Pedido	10-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	10-08-2023
Nº Relatório	13921477 - 1	Data relatório	16-08-2023

Nº Amostra	001
Descrição da amostra	ASG187C

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Anexo IX – Boletins de laboratório (solos)

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180761** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG01A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,7**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180761** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180761** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**14**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180762** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG01B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**82,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**43**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**26**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**49**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**75**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180762** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180762** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**15**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180763** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG01C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**82,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**38**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**22**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**19**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**27**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**42**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**64**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180763** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180763** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG01C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180764** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG02A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,9**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,5**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180764** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**16**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180764** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**14**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180765** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG02B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**36**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**21**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**27**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**41**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**65**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180765** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180765** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180766** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG02C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**82,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**45**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**29**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**26**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**51**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**88**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180766** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180766** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG02C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**10**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180767** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG03A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**96,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180767** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**20**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180767** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,10** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180768** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG03B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**90,2**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**35**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**22**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**19**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**26**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**41**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**64**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180768** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180768** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180769** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG03C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**87,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**42**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**25**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**21**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**30**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**47**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**76**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180769** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180769** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG03C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180770** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG04A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**94,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,4**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180770** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P29

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180770** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180771** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG04B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**91,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**14**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**7,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**22**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180771** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180771** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 28.06.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180772** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG04C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**81,2**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**40**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**22**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**18**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**28**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**45**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**70**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180772** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**0,071**	0,05	+/- 12		equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0710** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,0710** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180772** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG04C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 28.06.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180773** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG11A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,5**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180773** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P38

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180773** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**9,5**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180774** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG11B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**91,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**13**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**6,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**8,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**24**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180774** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180774** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,2**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180775** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG11C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**87,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**8,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**26**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**12**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**18**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**33**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**56**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180775** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180775** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG11C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P45

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180776** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG13A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**94,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,8**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180776** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG13A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180776** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG13A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**6,6**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Polychlorobiphenyles							
sum 6 PCB	mg/kg DM	**n.d.**					NEN-EN 16167
Sum 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg DM	**n.d.**					NEN-EN 16167
2,4,4"-TrCB (PCB-28)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,2",5,5"-TeCB (PCB-52)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,2",4,5,5"-PeCB (PCB-101)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,3",4,4",5-PeCB (PCB-118)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,2",3,4,4",5"-HxCB (PCB-138)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,2",4,4",5,5"-HxCB (PCB-153)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	mg/kg DM	**<0,001**	0,001				NEN-EN 16167
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P48

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180776** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG13A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180777** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG13B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,1**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**11**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180777** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG13B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**17**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P51

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180777** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG13B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P52

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180778** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG14A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,5**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,8**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180778** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180778** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P55

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180779** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG14B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,2**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**32**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**20**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**19**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**25**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**39**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**61**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180779** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180779** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**12**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180780** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG14C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**79,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**47**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**26**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**21**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**54**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**79**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P59

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180780** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,073**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,0730** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,0730** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,13** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180780** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG14C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180781** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG21A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**13**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**8,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**13**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**12**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P62

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180781** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**29**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180781** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P64

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180782** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG21B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**10**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,9**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P65

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180782** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**17**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P66

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180782** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**18**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**22**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180783** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG21C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**86,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**17**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**8,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**13**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**14**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P68

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180783** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**31**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P69

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180783** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG21C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**23**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**29**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180784** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG22A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**94,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,9**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**10**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**34**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P71

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180784** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**22**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P72

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180784** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,9**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P73

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180785** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG22B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**92,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**12**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**18**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**25**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180785** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P75

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180785** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,6**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P76

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180786** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG22C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**88,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**19**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,8**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**7,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**11**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**40**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**26**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180786** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180786** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG22C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P79

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180787** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG23A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**6,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,8**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P80

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180787** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**16**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P81

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180787** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**7,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P82

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180788** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG23B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**91,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**27**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**8,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180788** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**16**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P84

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180788** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**15**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P85

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180789** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG23C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**90,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**6,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,9**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**7,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P86

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180789** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**18**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P87

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180789** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG23C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**18**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**23**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P88

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180790** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG113A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**90,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,1**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**2,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,6**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180790** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**11**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P90

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180790** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**6,8**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180791** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG113B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**91,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,4**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P92

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180791** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**15**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P93

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180791** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**31**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**35**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180792** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG113C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**86,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**4,0**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**2,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**3,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**3,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**4,4**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P95

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180792** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P96

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180792** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG113C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 28.06.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P97

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180793** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG114A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**12**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,4**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180793** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**43**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P99

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180793** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**11**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180794** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG114B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**11**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,3**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**7,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180794** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**20**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,076**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,064**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,084**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0640** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,140** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,224** x)				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P102

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180794** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** #8)					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**13**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** #8)					according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P103

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180795** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG114C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**37**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**21**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**18**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**27**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**43**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**61**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180795** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P105

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180795** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG114C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P106

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180796** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG115A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**91,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**17**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**7,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**11**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**11**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**22**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**29**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180796** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180796** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P109

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180797** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG115B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**86,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,0**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**15**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**6,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**9,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**23**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180797** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180797** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P112

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180798** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG115C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**86,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,0**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**13**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**8,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**8,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**14**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180798** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**23**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P114

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180798** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG115C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180799** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG121A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,7**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,8**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180799** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**13**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P117

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180799** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**12**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180800** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG121B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**89,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**6,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**29**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**33**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**47**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180800** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P120

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180800** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180801** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG121C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**86,2**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**32**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**17**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**16**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**22**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**37**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**53**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180801** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121C**

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180801** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG121C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P124

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180802** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG123A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,2** *pe)*	0,2			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,7**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**2,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,2**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**9,9**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P125

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180802** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180802** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
pe) Due to the disturbing influence of the sample matrix, the limit of analysis was increased.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P127

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180803** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG123B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**10**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,8**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**7,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180803** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**21**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,23**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,13**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,12**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**0,064**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**0,062**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**0,089**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,219** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,575** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,695** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P129

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180803** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P130

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180804** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG123C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,0**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**34**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**41**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**53**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180804** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P132

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180804** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG123C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180805** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG145A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**18**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**6,8**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**8,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**17**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**24**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180805** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P135

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180805** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**7,1**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P136

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180806** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG145B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**92,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,0**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,6**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180806** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**15**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P138

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180806** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**15**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P139

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180807** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG145C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**87,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**8,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**27**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**14**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**19**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**32**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P140

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180807** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**42**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P141

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180807** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG145C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,6**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180808** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG146A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**10**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**19**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P143

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180808** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180808** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**17**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P145

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180809** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG146B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**84,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**43**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**23**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**29**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**52**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**64**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180809** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P147

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180809** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P148

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180810** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**19.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG146C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**32**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**15**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**39**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**49**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180810** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P150

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180810** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG146C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P151

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180811** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG154A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**94,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,8**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180811** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P153

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180811** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 28.06.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180812** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG154B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**88,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,1**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180812** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180812** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,1**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P157

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180813** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG154C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**82,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,2**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**41**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**23**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**31**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**48**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**78**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180813** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180813** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG154C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P160

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180814** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG189A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,4**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180814** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**15**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P162

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180814** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**16**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 02.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180815** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG189B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**90,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,9**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**8,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**10**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**18**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**20**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180815** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180815** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,3**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P166

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1427697** PJ2023163
Sample no.	**180816** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**24.06.2024**
Date of sampling	**20.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG189C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**79,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**14**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**46**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**28**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**27**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**53**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**83**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180816** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,13** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P168

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1427697** PJ2023163
Sample no. **180816** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG189C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 24.06.2024
End of testing: 01.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P169

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Supplement for Order id 1427697

CONSERVATION, CONSERVATION TIME AND PACKING MATERIAL.

THE CONSERVATION TIME HAS EXPIRED FOR THE FOLLOWING ANALYSES:

VPH >C6-C10	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Trichlormethan (Chloroform)	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Trans-1,2-dichloroethene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Cis-1,2-dichloroethene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1,1,2-Tetrachloroethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1,2,2-Tetrachloroethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Hydrocarbons total C10-C40	180761, 180764, 180767, 180770, 180777, 180781, 180782, 180783, 180788, 180789, 180790, 180793, 180794, 180798, 180803, 180806, 180807, 180814
Hydrocarbon fraction C16-C34	180761, 180764, 180767, 180770, 180777, 180781, 180782, 180783, 180788, 180789, 180790, 180793, 180794, 180798, 180803, 180806, 180807, 180814
Bromoform	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

	180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Hydrocarbon fraction C10-C16	180761, 180764, 180767, 180770, 180777, 180781, 180782, 180783, 180788, 180789, 180790, 180793, 180794, 180798, 180803, 180806, 180807, 180814
Tetrachloroethylene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
o-Xylene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1-Dichloroethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Benzene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,2-Dichloroethane	180761, 180762, 180763, 180764,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Sum Xylenes	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
(m+p)-Xylene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Ethylbenzene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1-Dichloroethene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Tetrachloromethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Vinyl chloride	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1,2-Trichloroethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
trans-1,3-dichloropropene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,2-Dichloropropane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Toluene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Sum PAHs (EPA)	180770
Dichloromethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Trichloroethene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Cis-1,3-dichloropropene	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23778403-EN-P175

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
1,1,1-Trichloroethane	180761, 180762, 180763, 180764, 180765, 180766, 180767, 180768, 180769, 180770, 180771, 180772, 180773, 180774, 180775, 180776, 180777, 180778, 180779, 180780, 180781, 180782, 180783, 180784, 180785, 180786, 180787, 180788, 180789, 180790, 180791, 180792, 180793, 180794, 180795, 180796, 180797, 180798, 180799, 180800, 180801, 180802, 180803, 180804, 180805, 180806, 180807, 180808, 180809, 180810, 180811, 180812, 180813, 180814, 180815, 180816
Hydrocarbon fraction C34-C40	180761, 180764, 180767, 180770, 180777, 180781, 180782, 180783, 180788, 180789, 180790, 180793, 180794, 180798, 180803, 180806, 180807, 180814

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

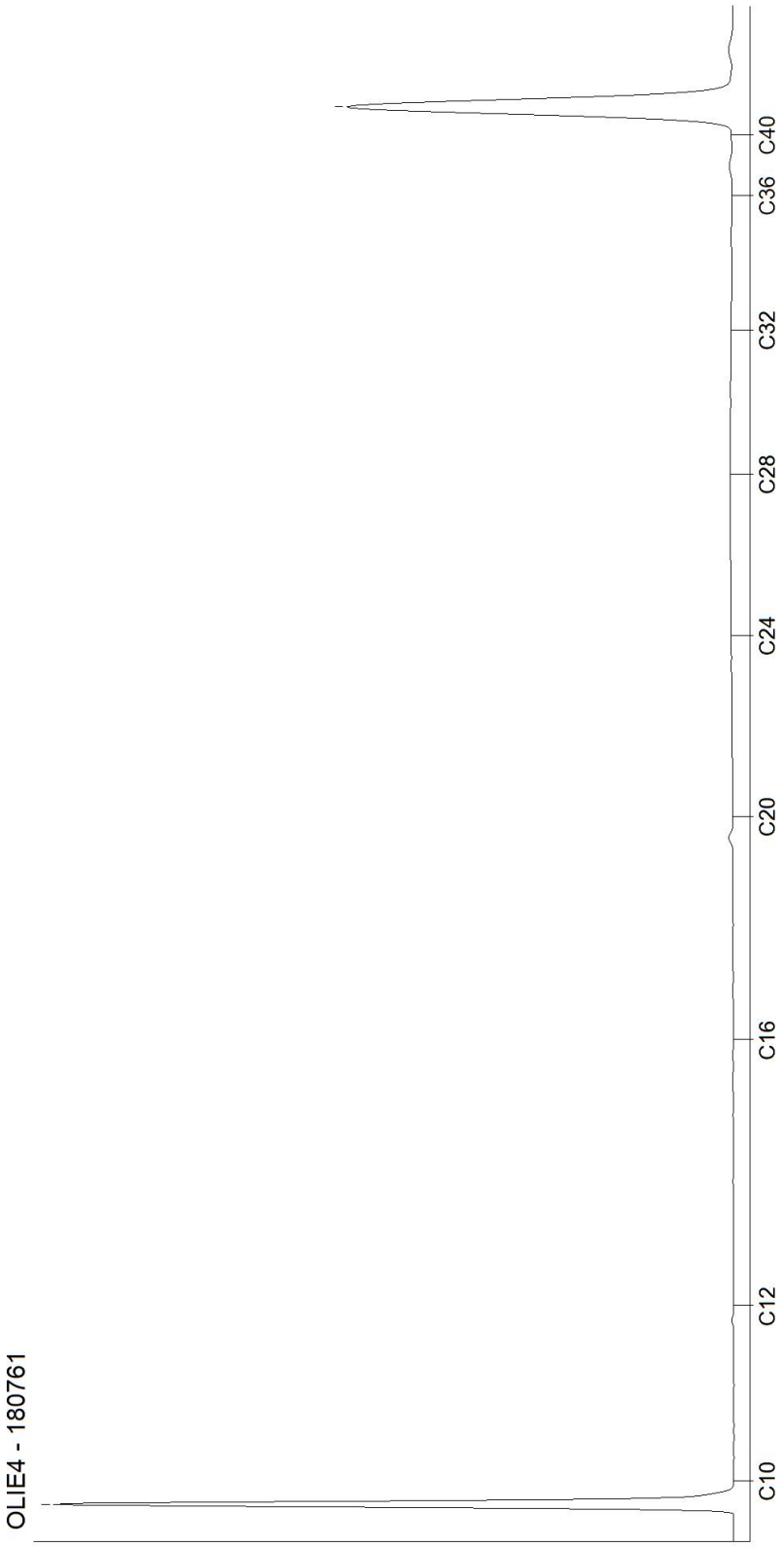
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180761, created at 03.07.2024 05:55:53

sample description: ASG01A



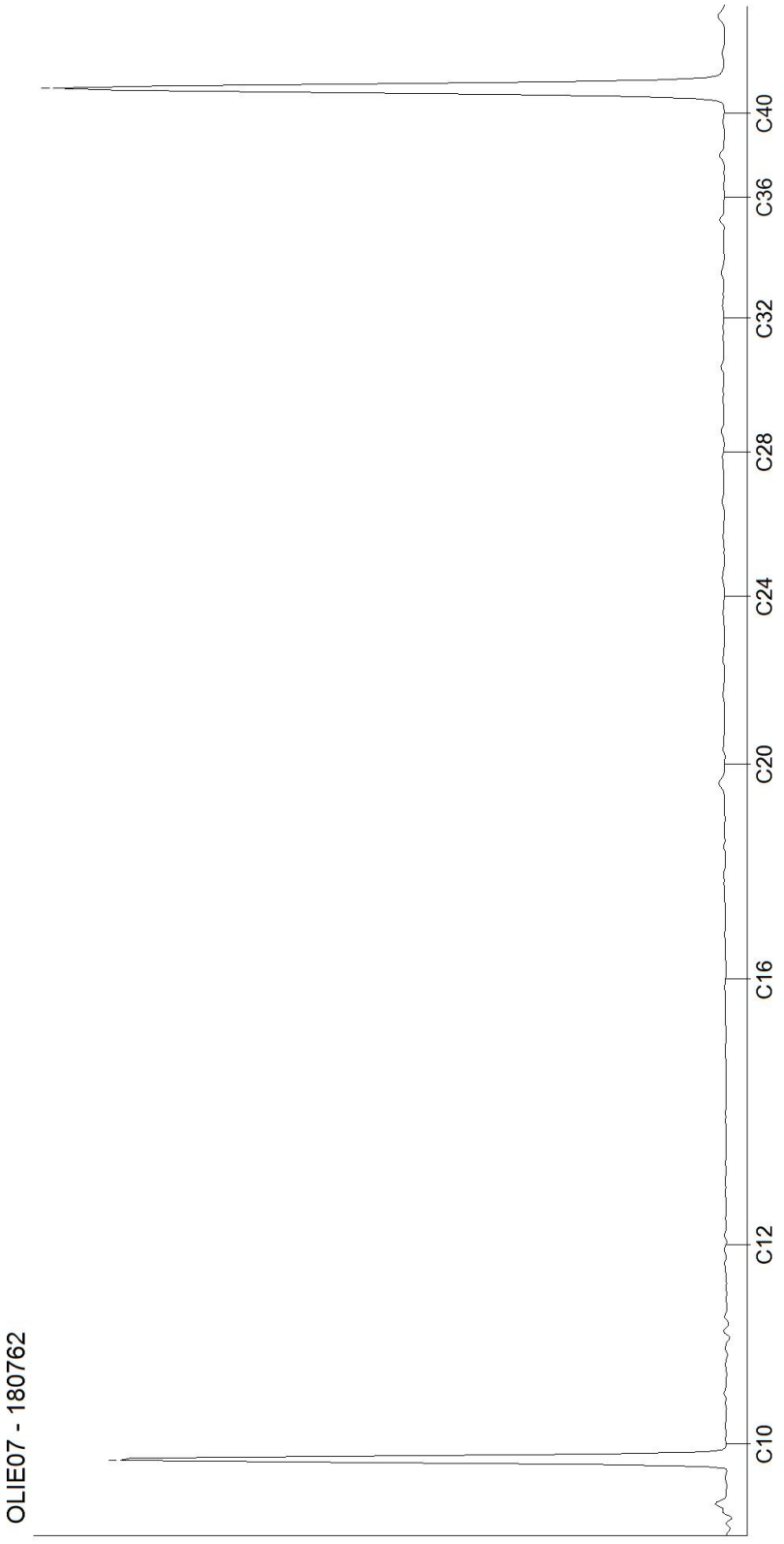
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180762, created at 01.07.2024 09:22:06

sample description: ASG01B



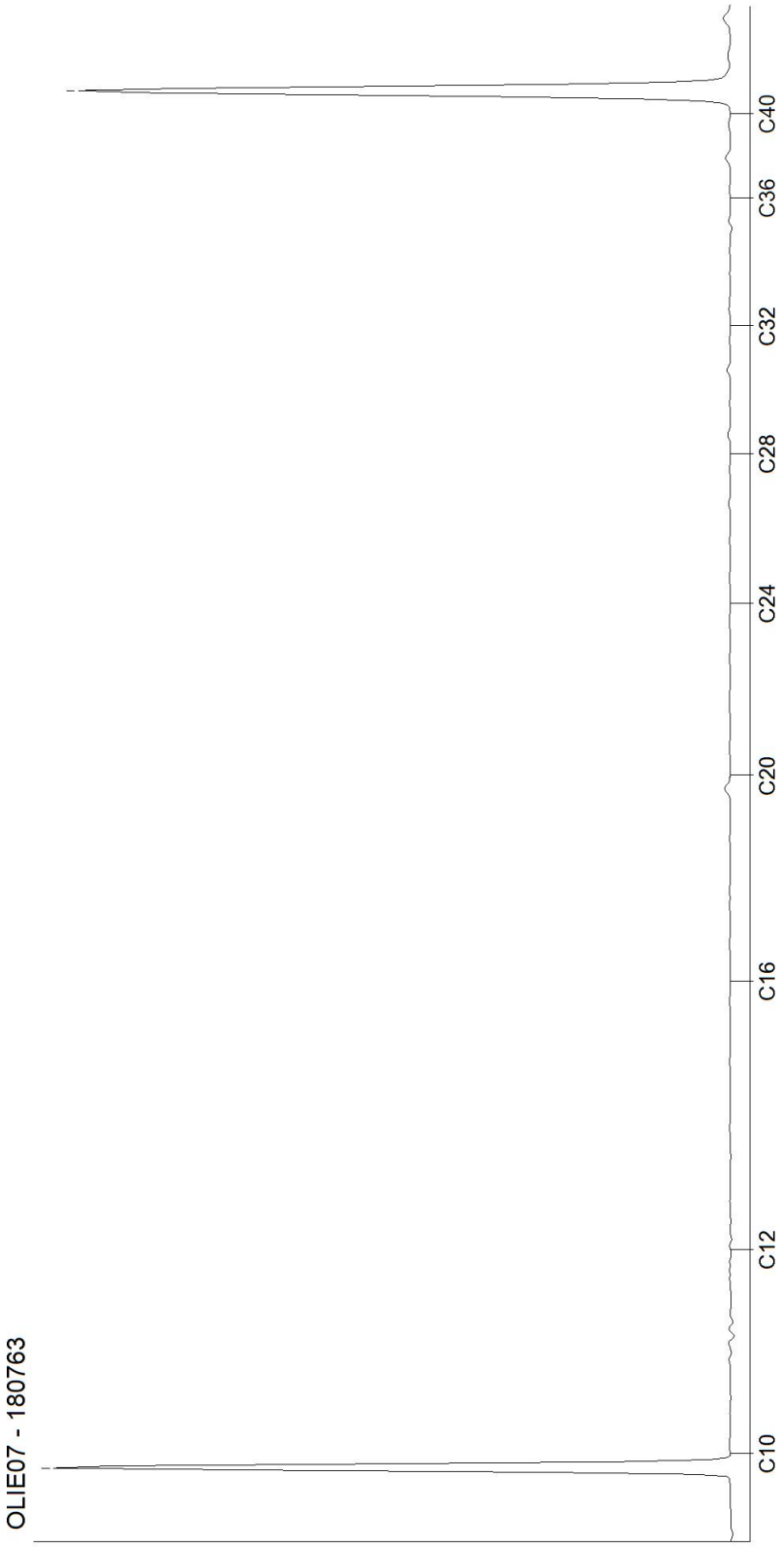
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180763, created at 03.07.2024 08:12:21

sample description: ASG01C



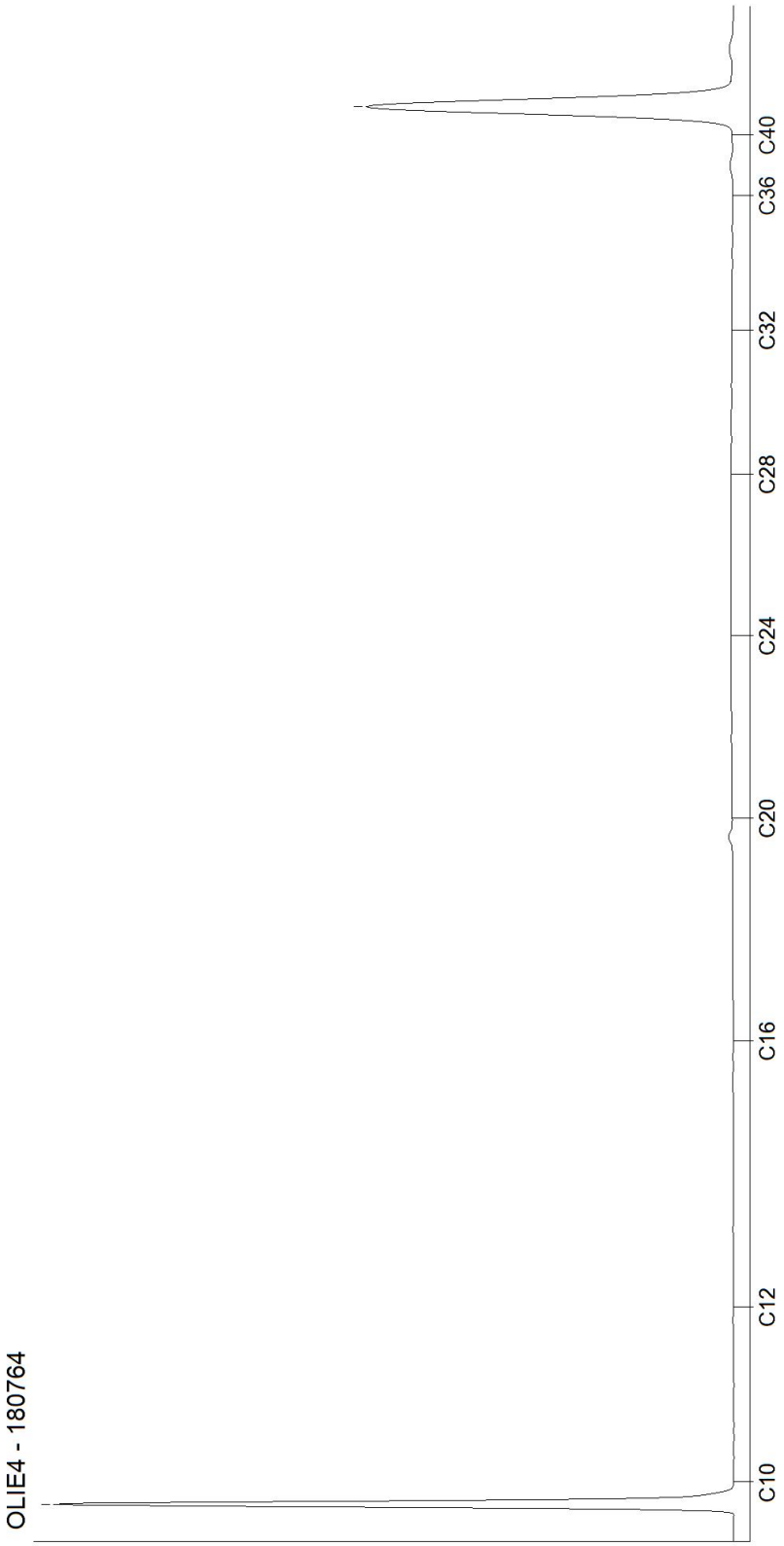
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180764, created at 03.07.2024 05:55:53

sample description: ASG02A



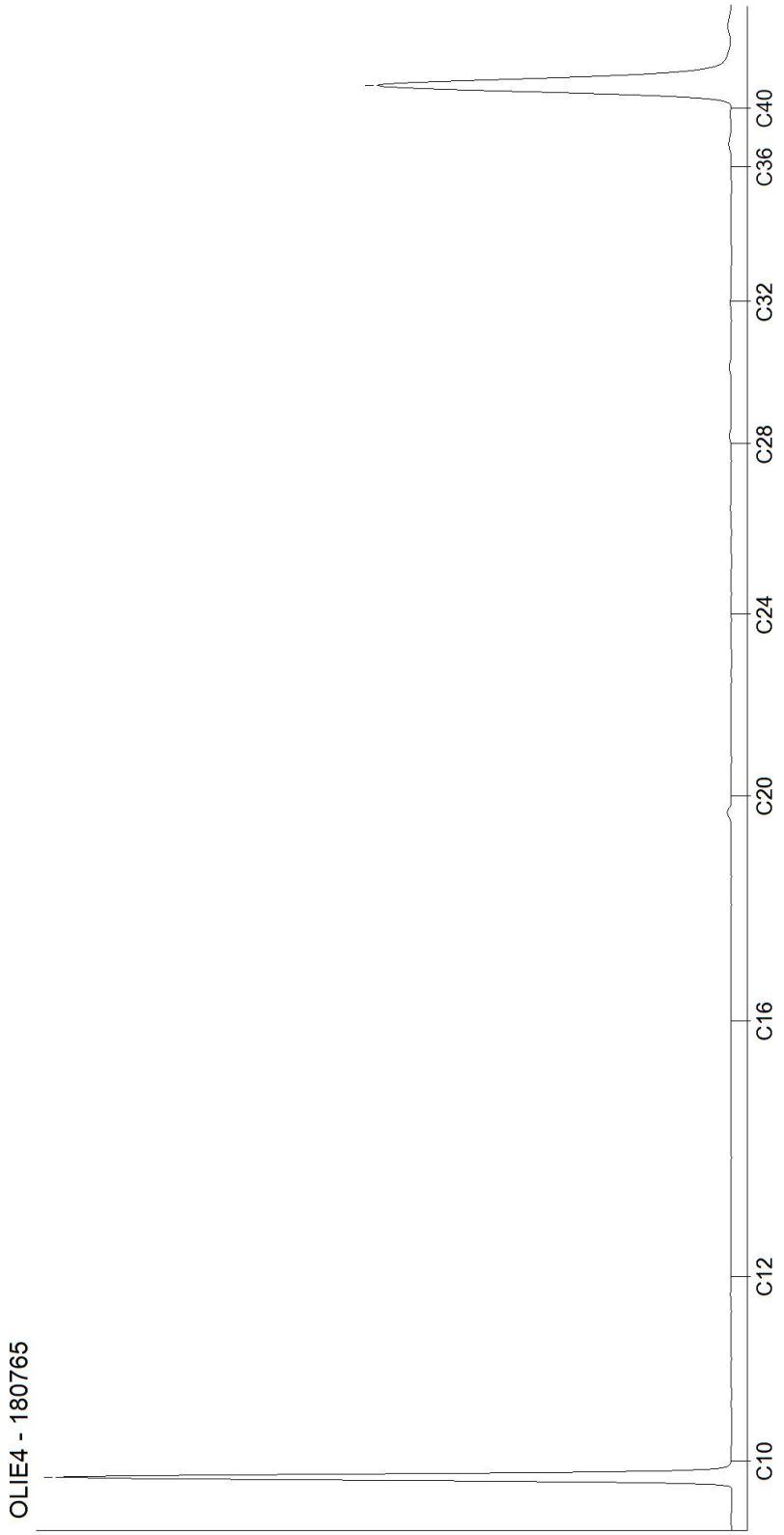
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180765, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG02B



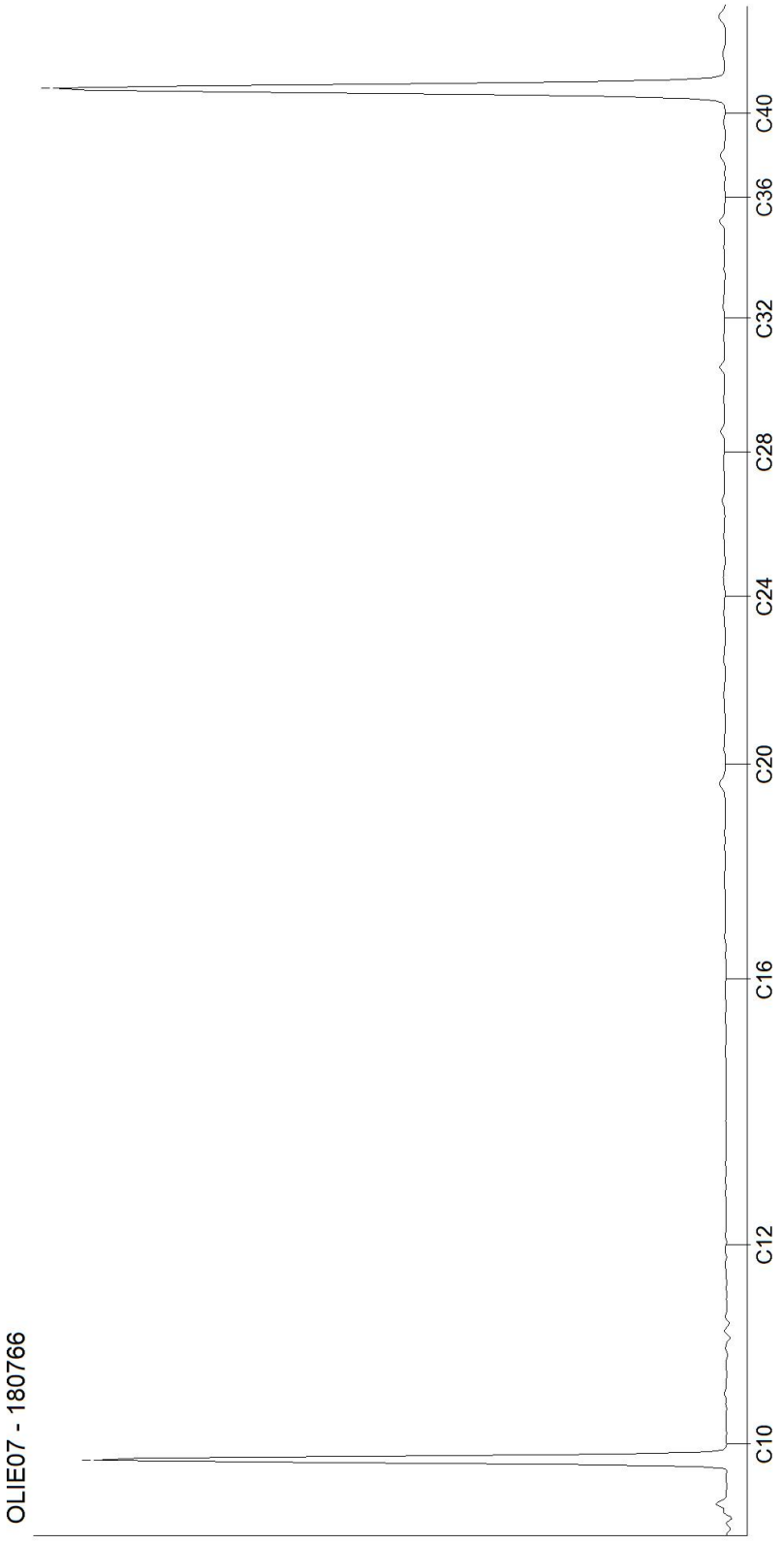
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180766, created at 01.07.2024 09:22:06

sample description: ASG02C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

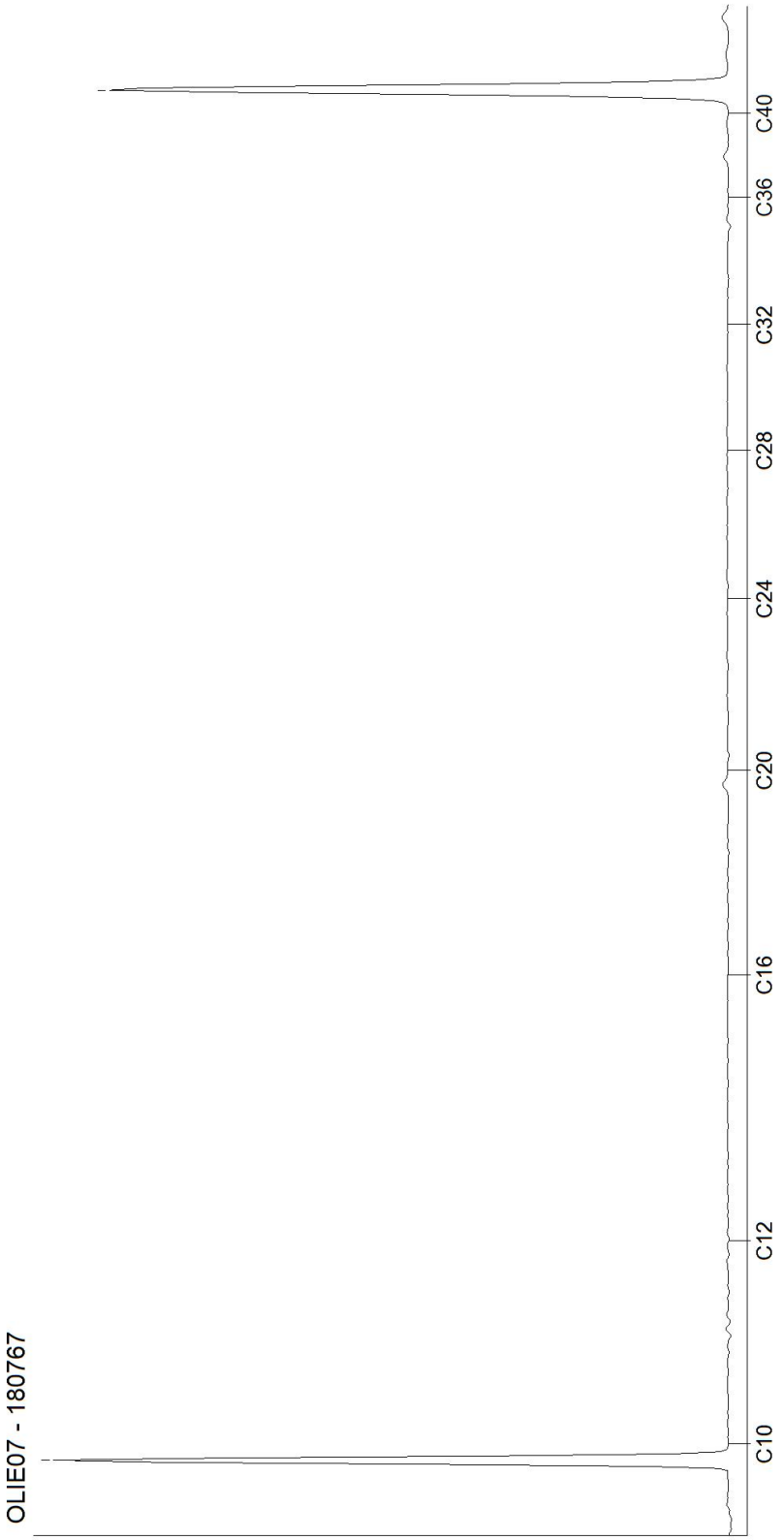
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180767, created at 03.07.2024 09:33:48

sample description: ASG03A



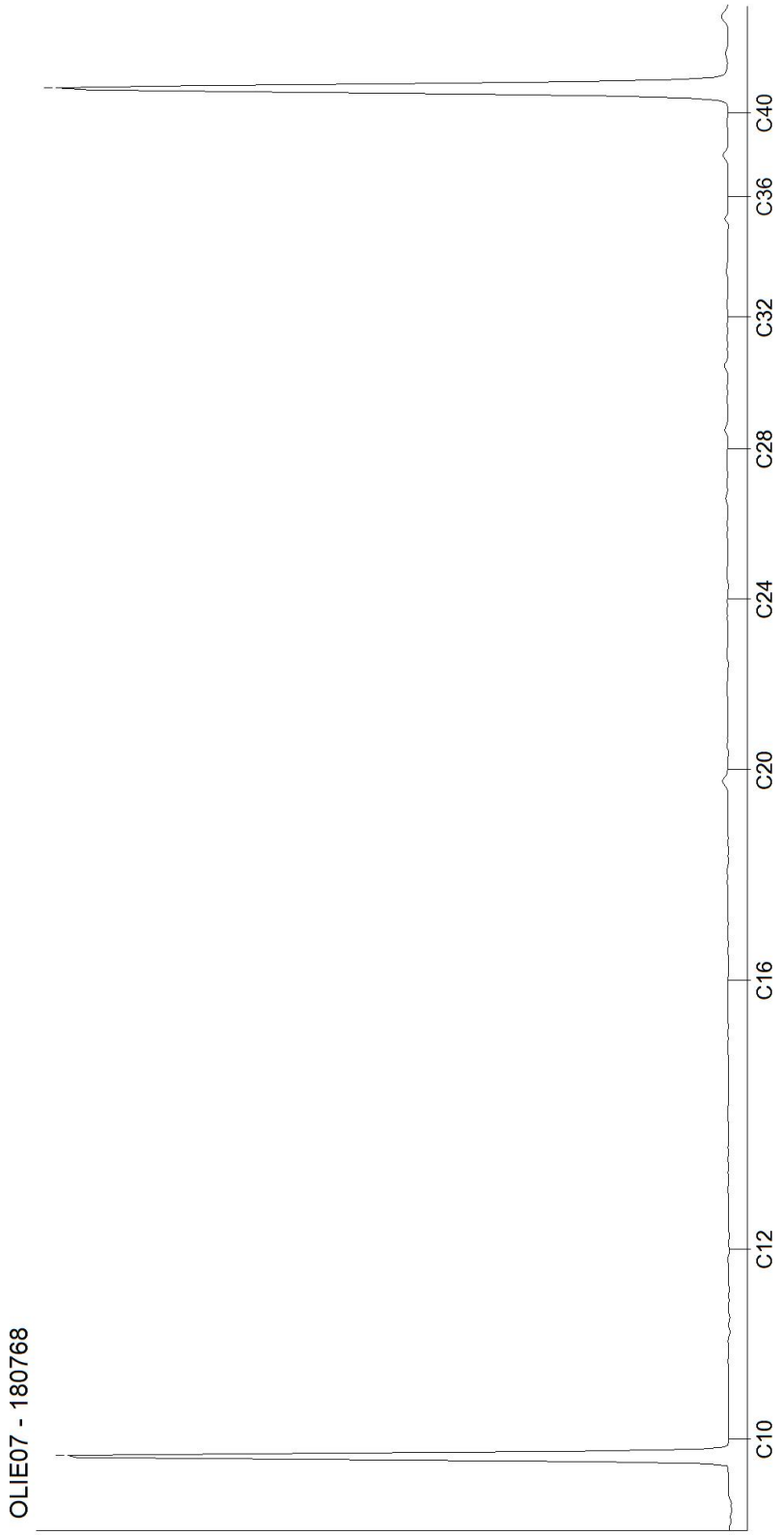
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180768, created at 01.07.2024 09:22:06

sample description: ASG03B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

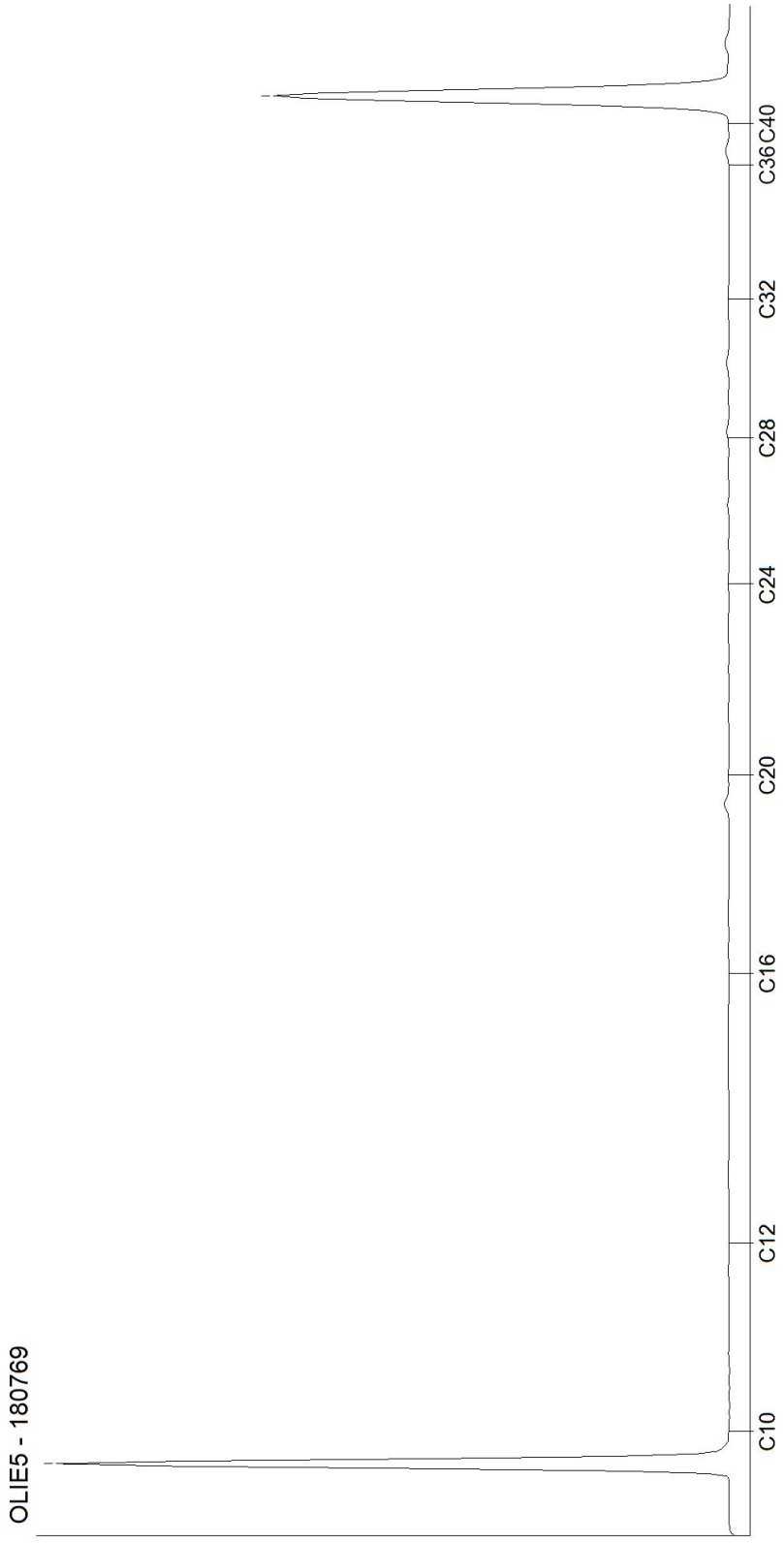
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180769, created at 02.07.2024 05:32:13

sample description: ASG03C



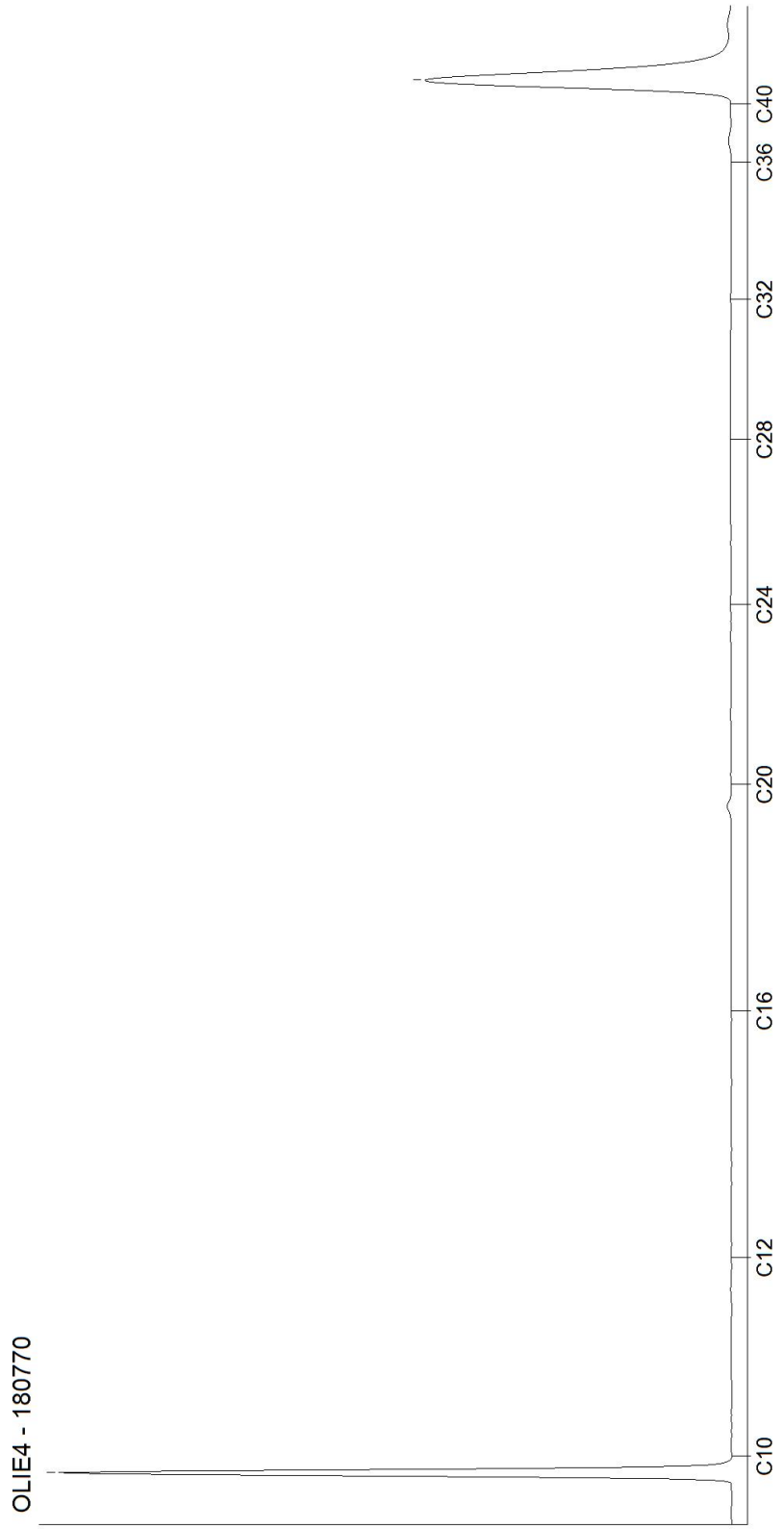
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180770, created at 03.07.2024 08:01:43

sample description: ASG04A



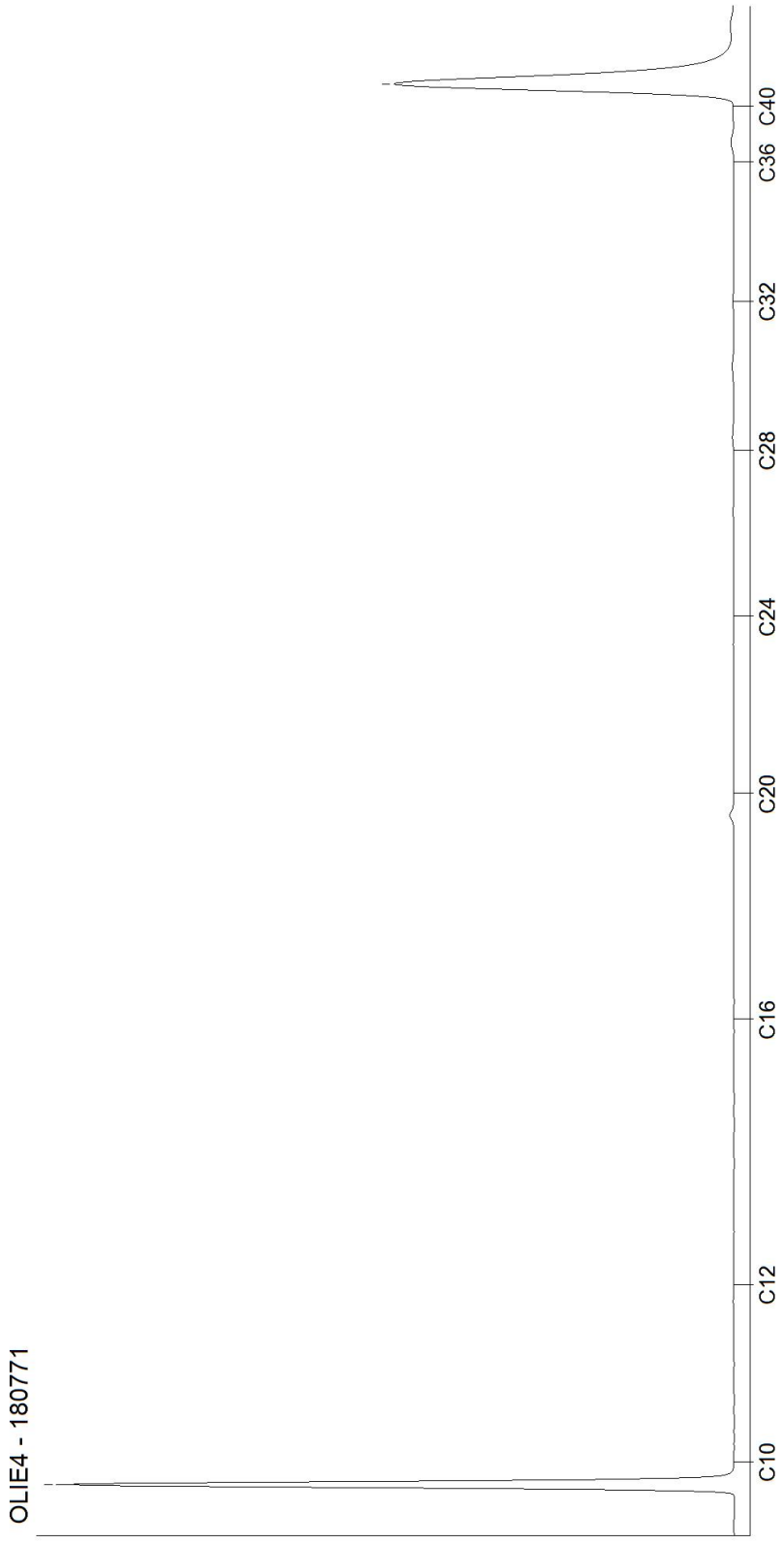
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180771, created at 28.06.2024 10:48:35

sample description: ASG04B



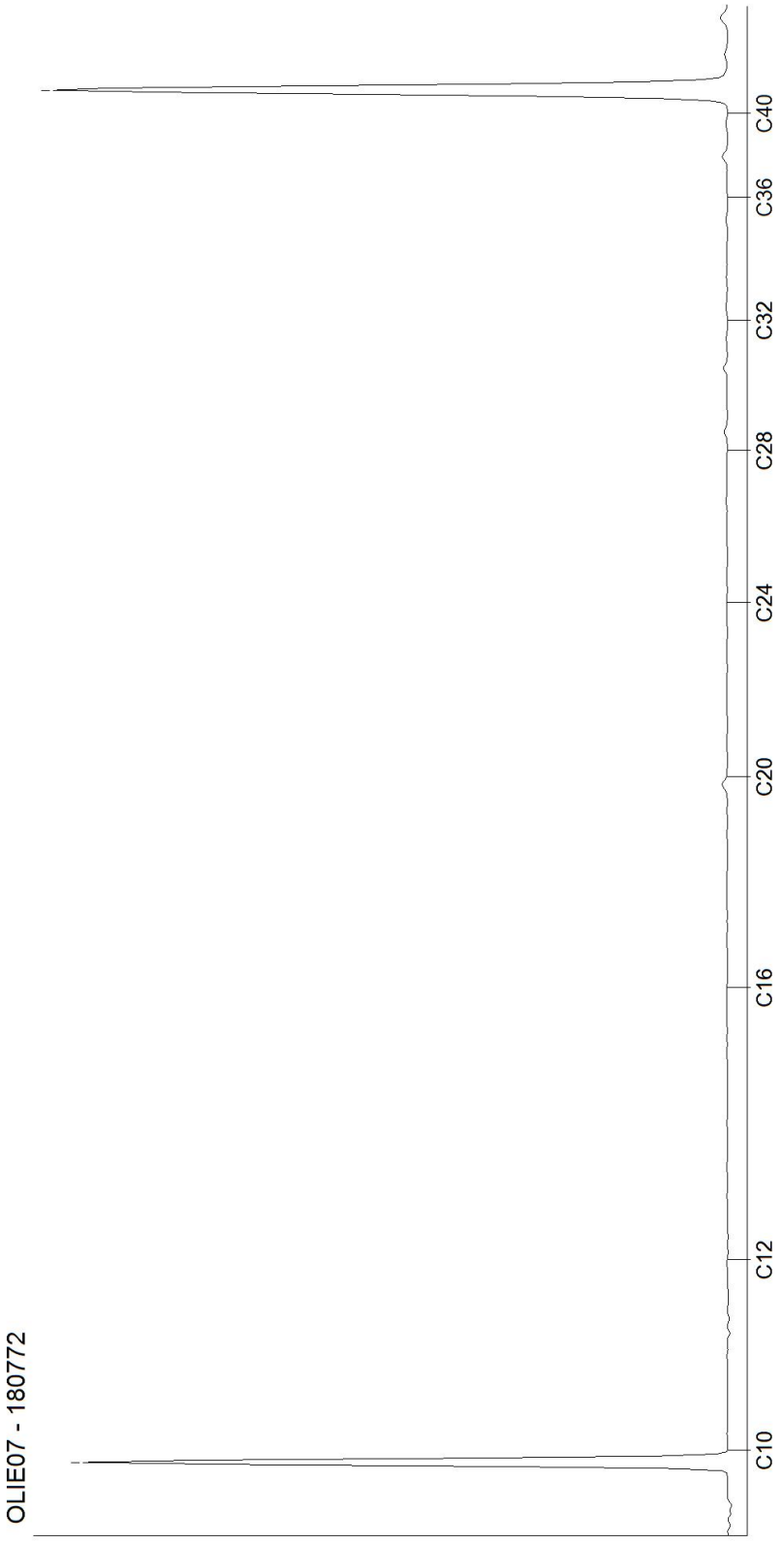
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180772, created at 01.07.2024 09:22:06

sample description: ASG04C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

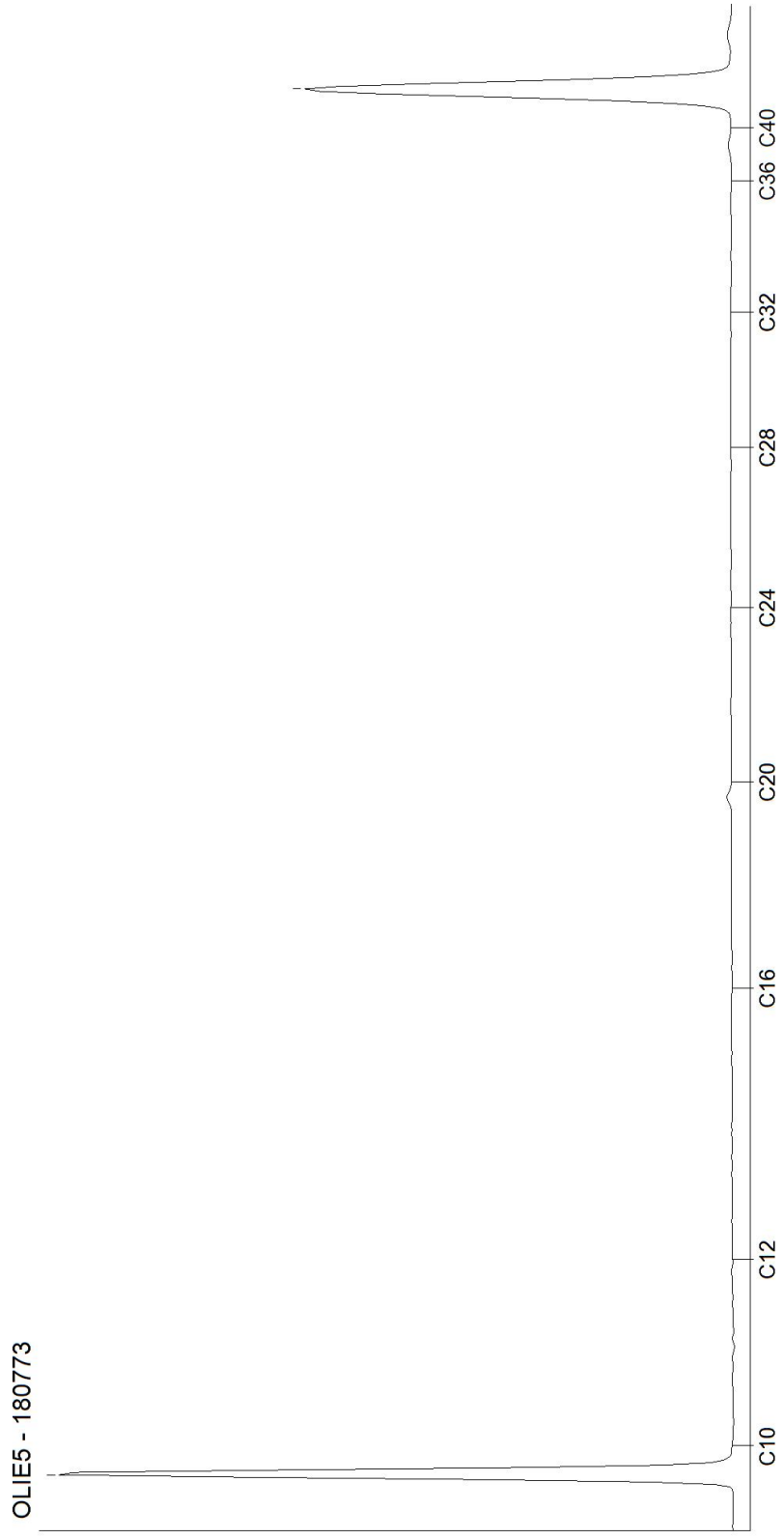
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180773, created at 03.07.2024 06:46:17

sample description: ASG11A



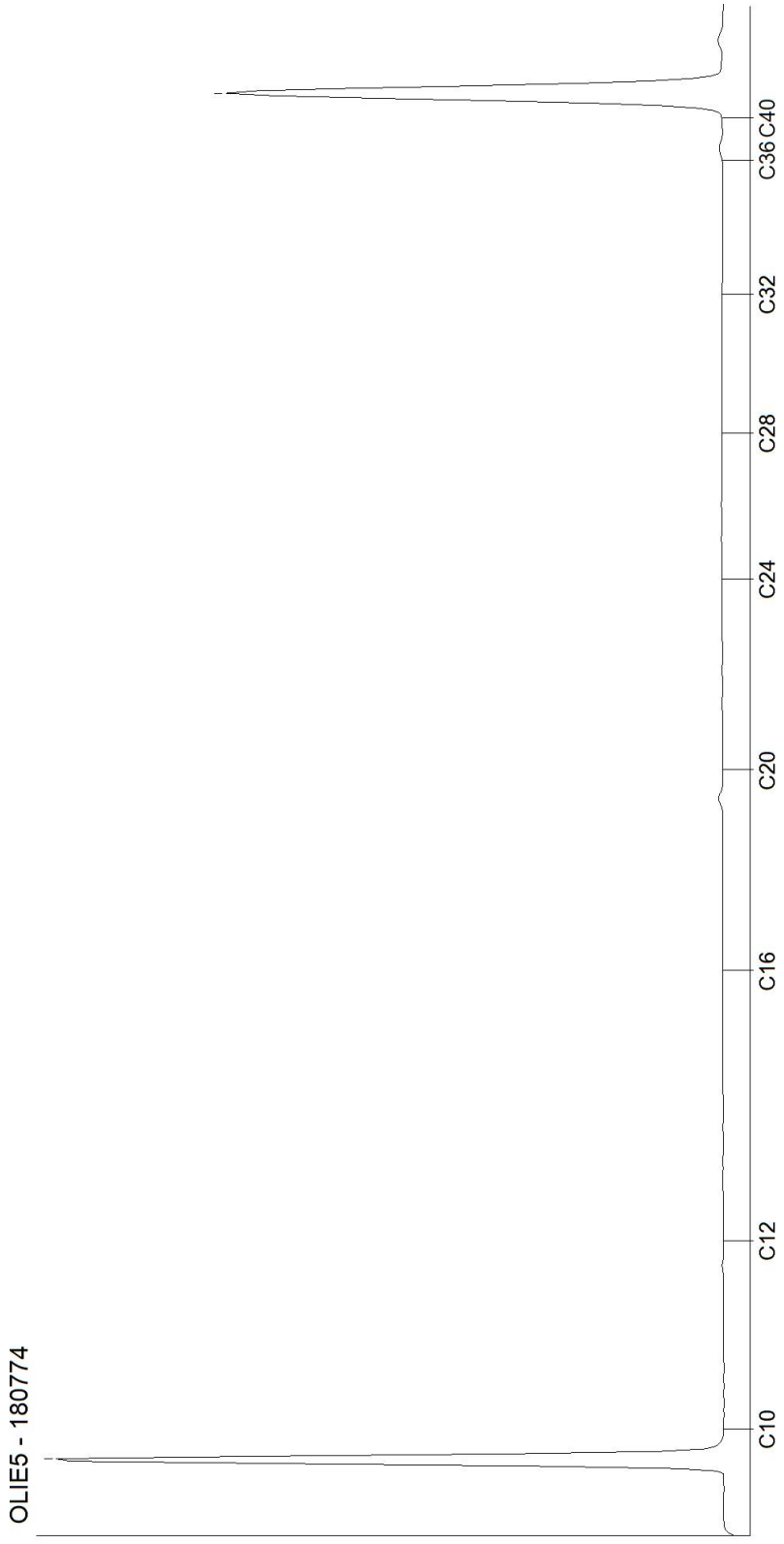
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180774, created at 02.07.2024 05:32:13

sample description: ASG11B



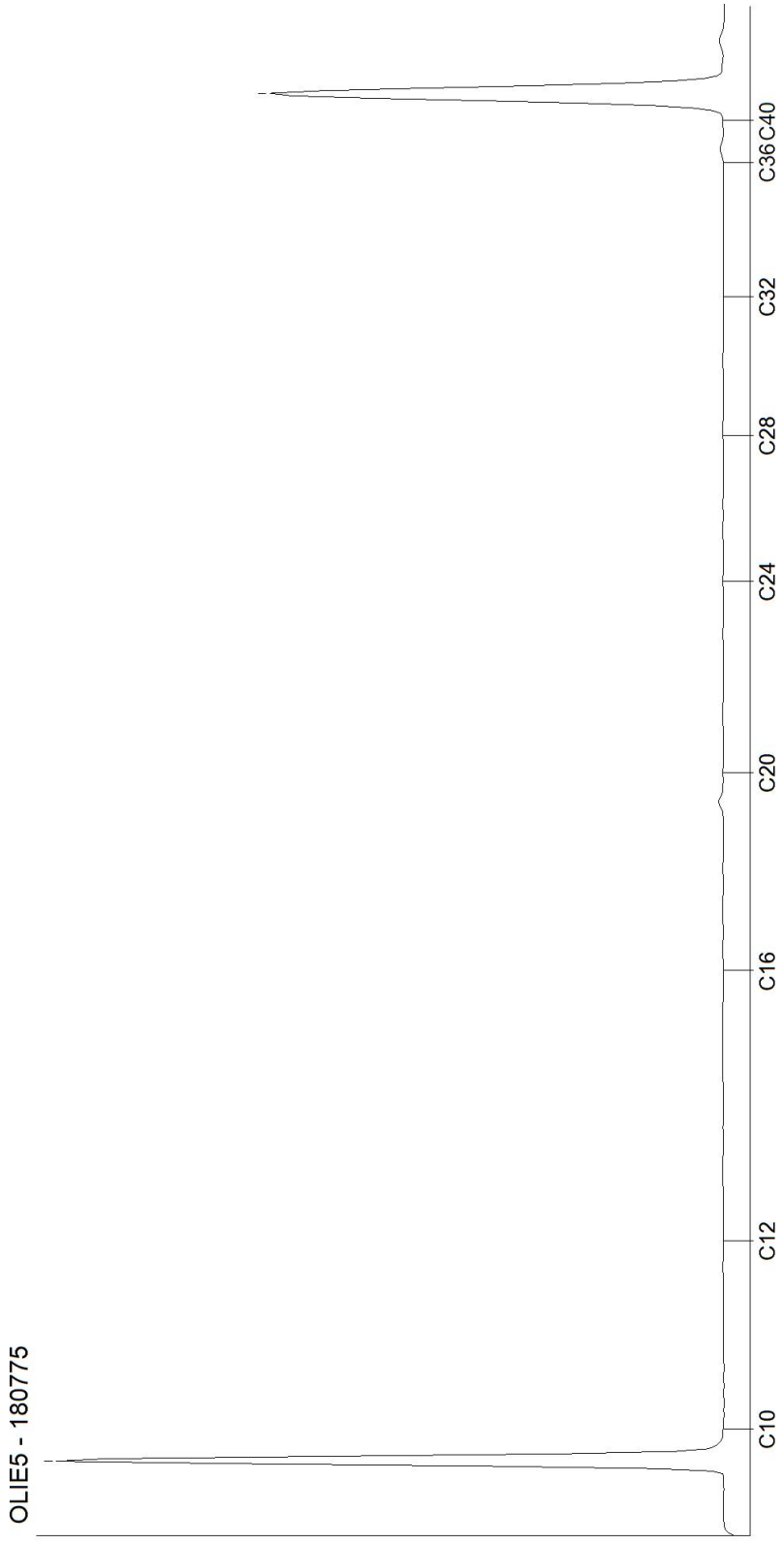
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180775, created at 02.07.2024 05:32:13

sample description: ASG11C



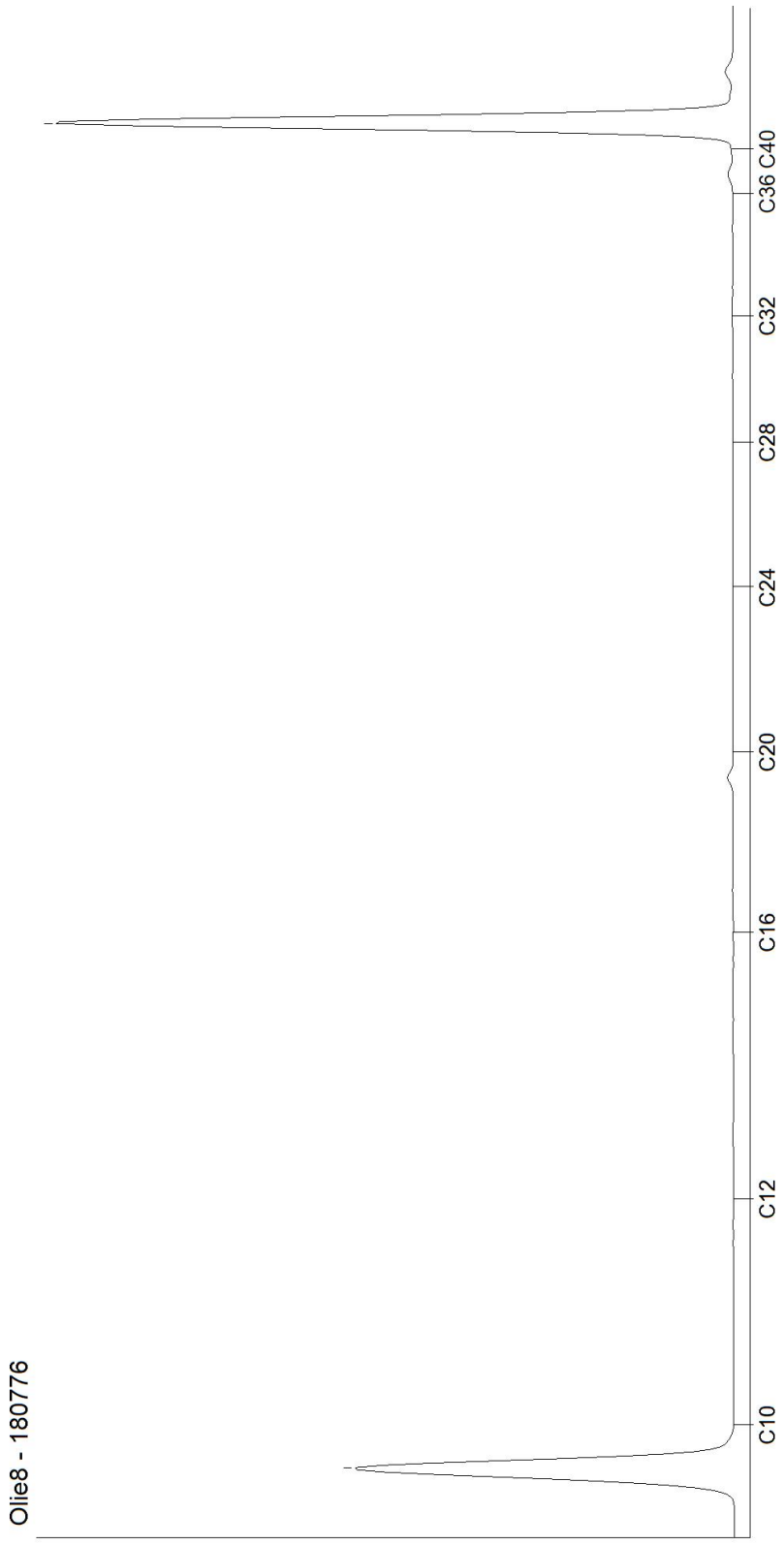
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180776, created at 28.06.2024 07:33:14

sample description: ASG13A



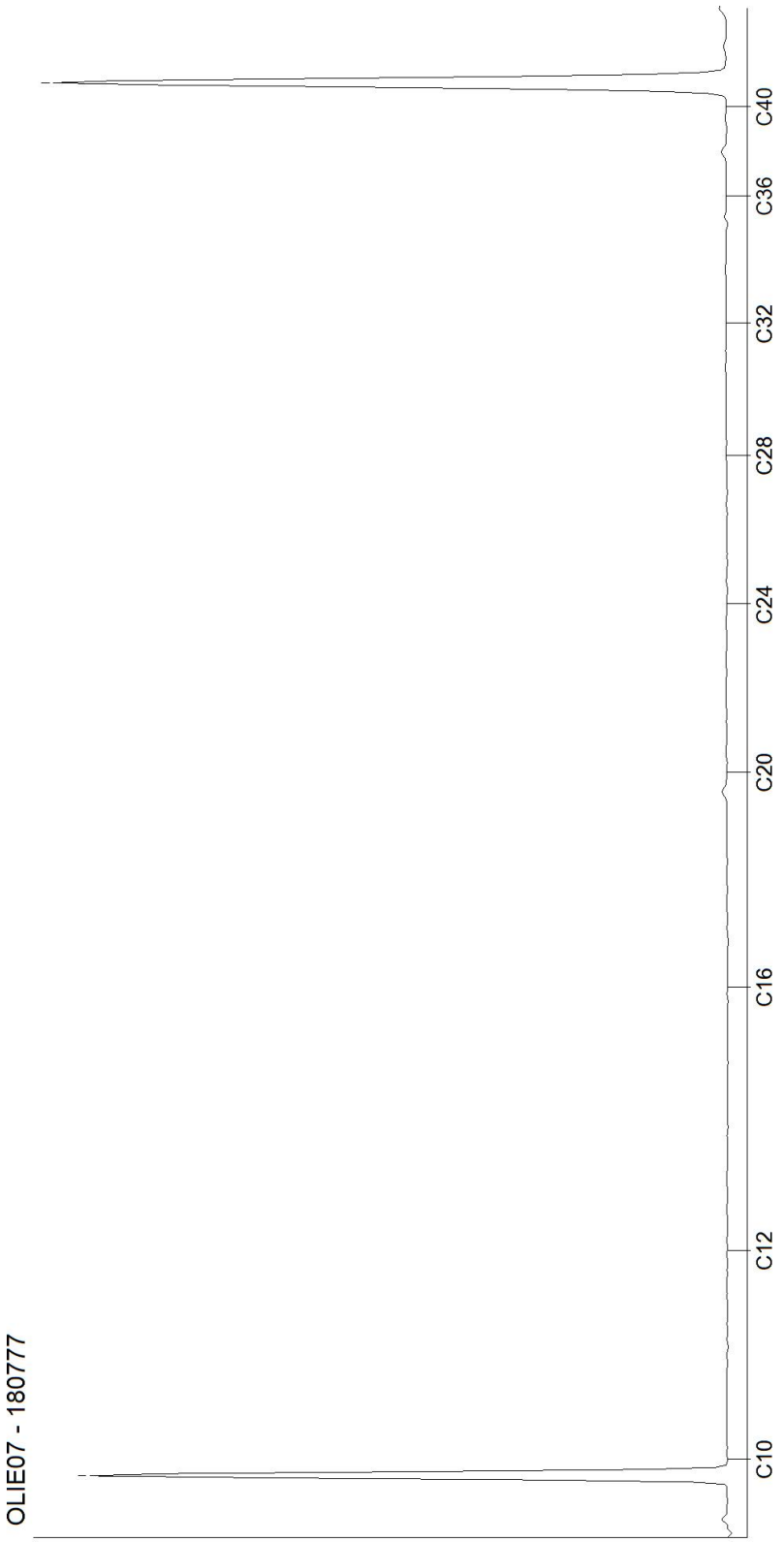
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180777, created at 04.07.2024 13:10:45

sample description: ASG13B



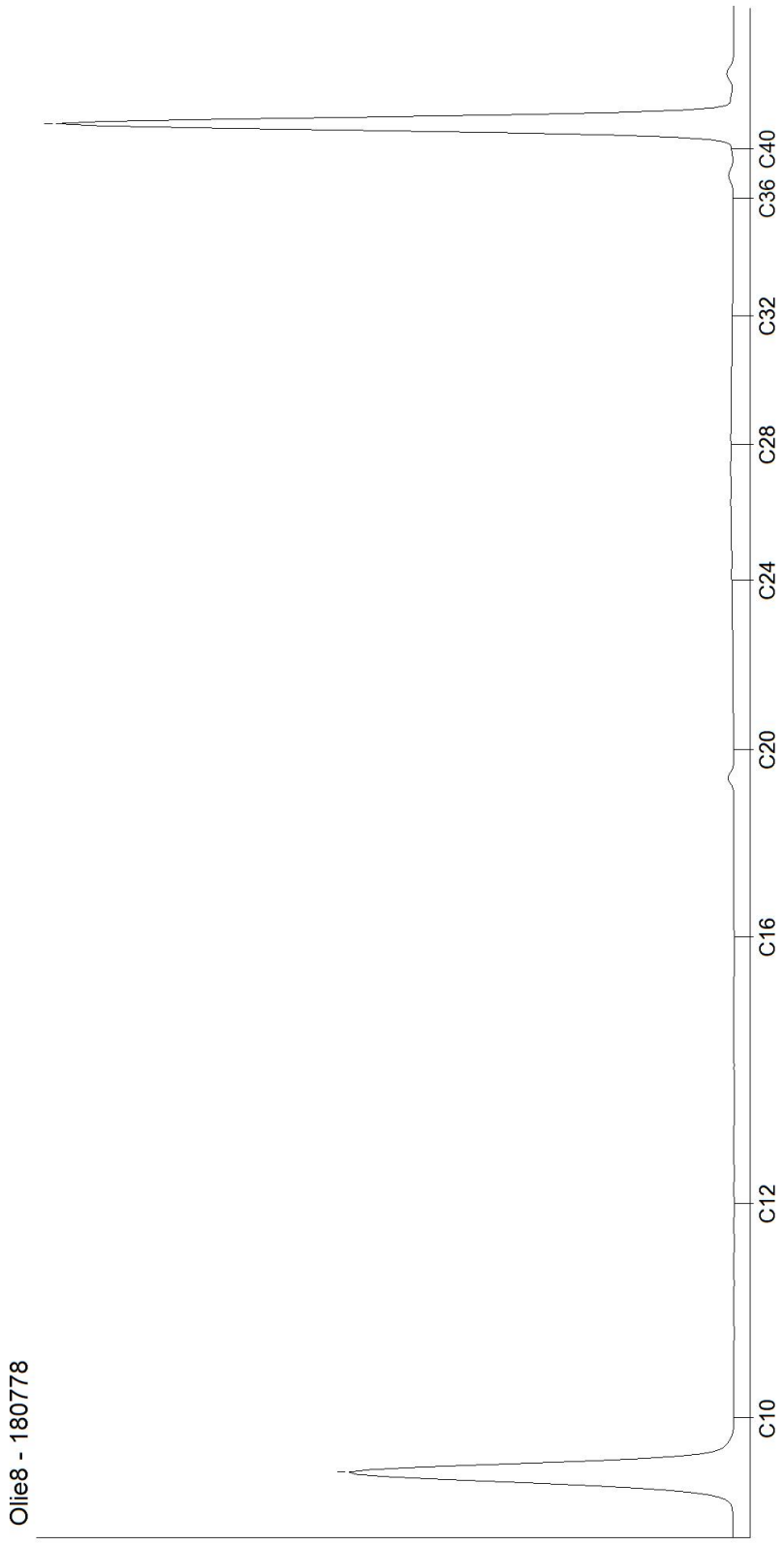
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180778, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG14A



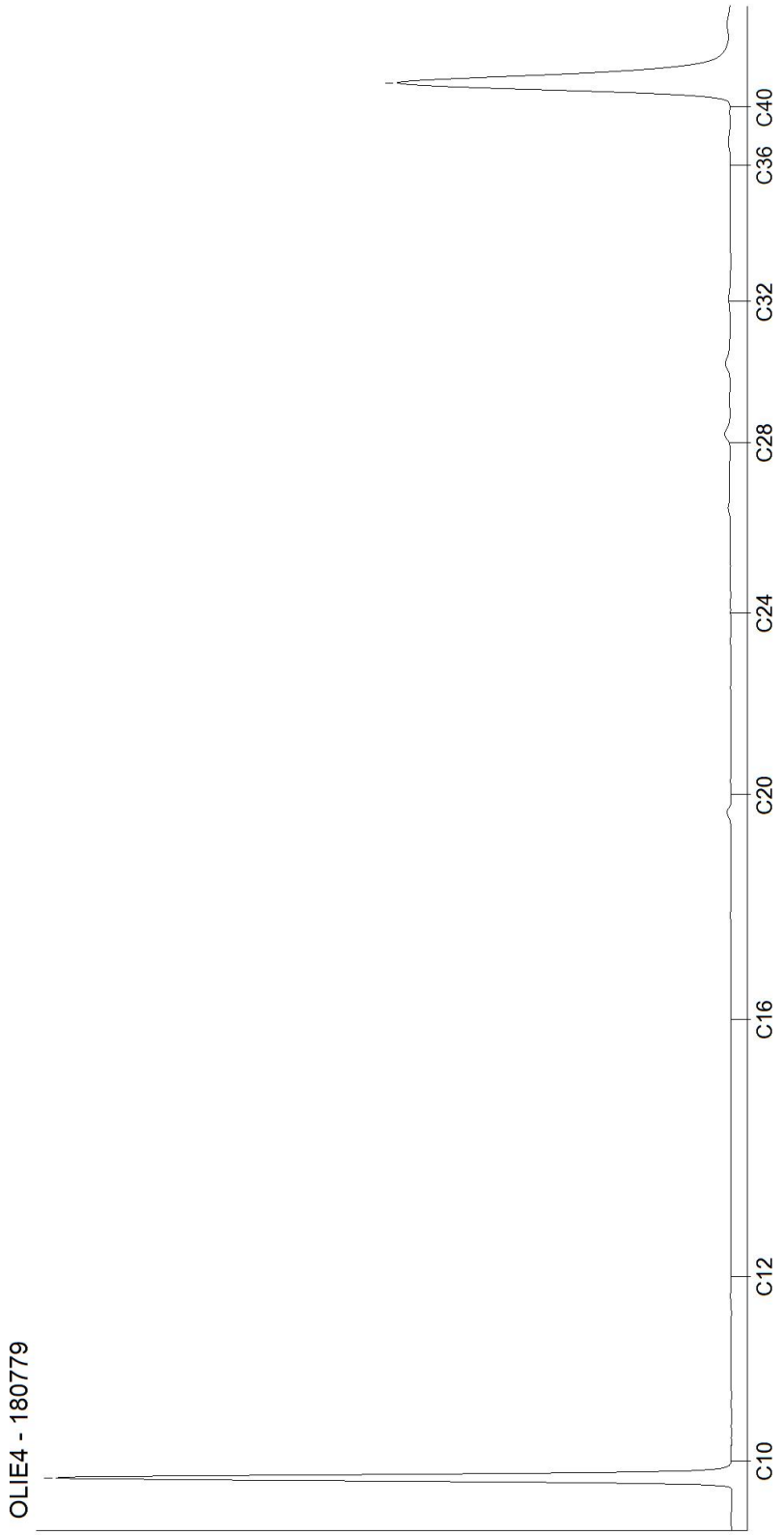
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180779, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG14B



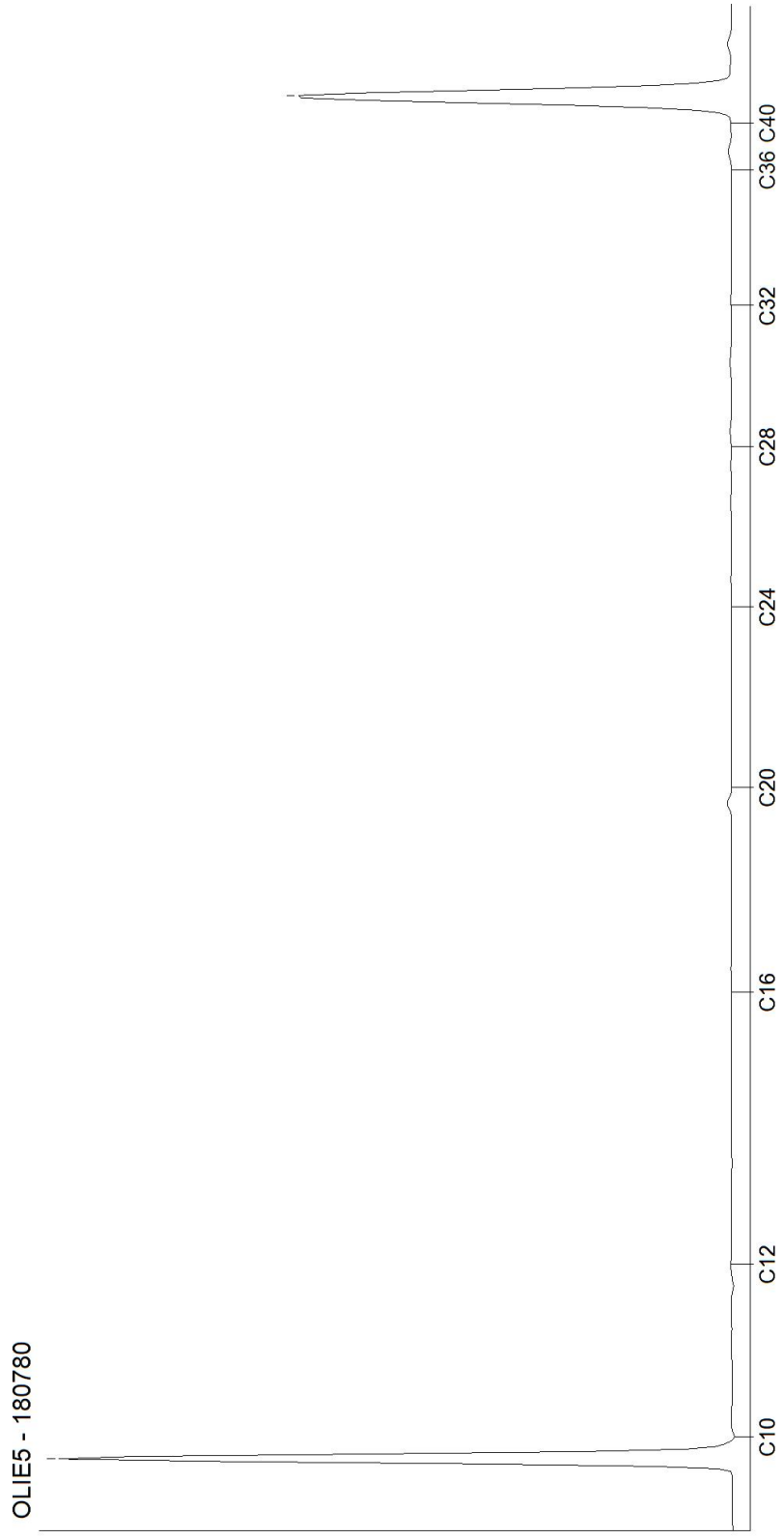
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180780, created at 03.07.2024 06:46:17

sample description: ASG14C



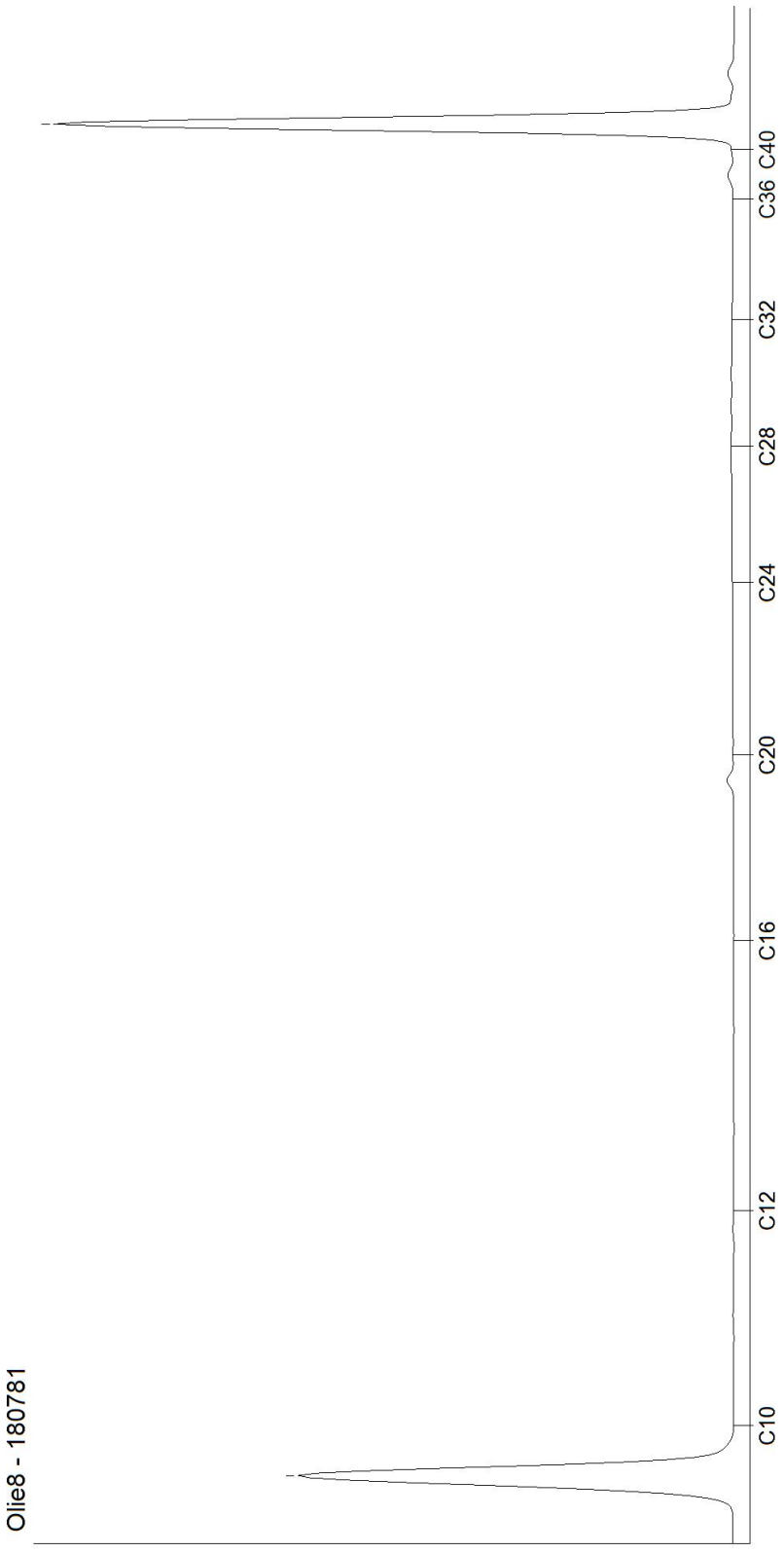
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180781, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG21A



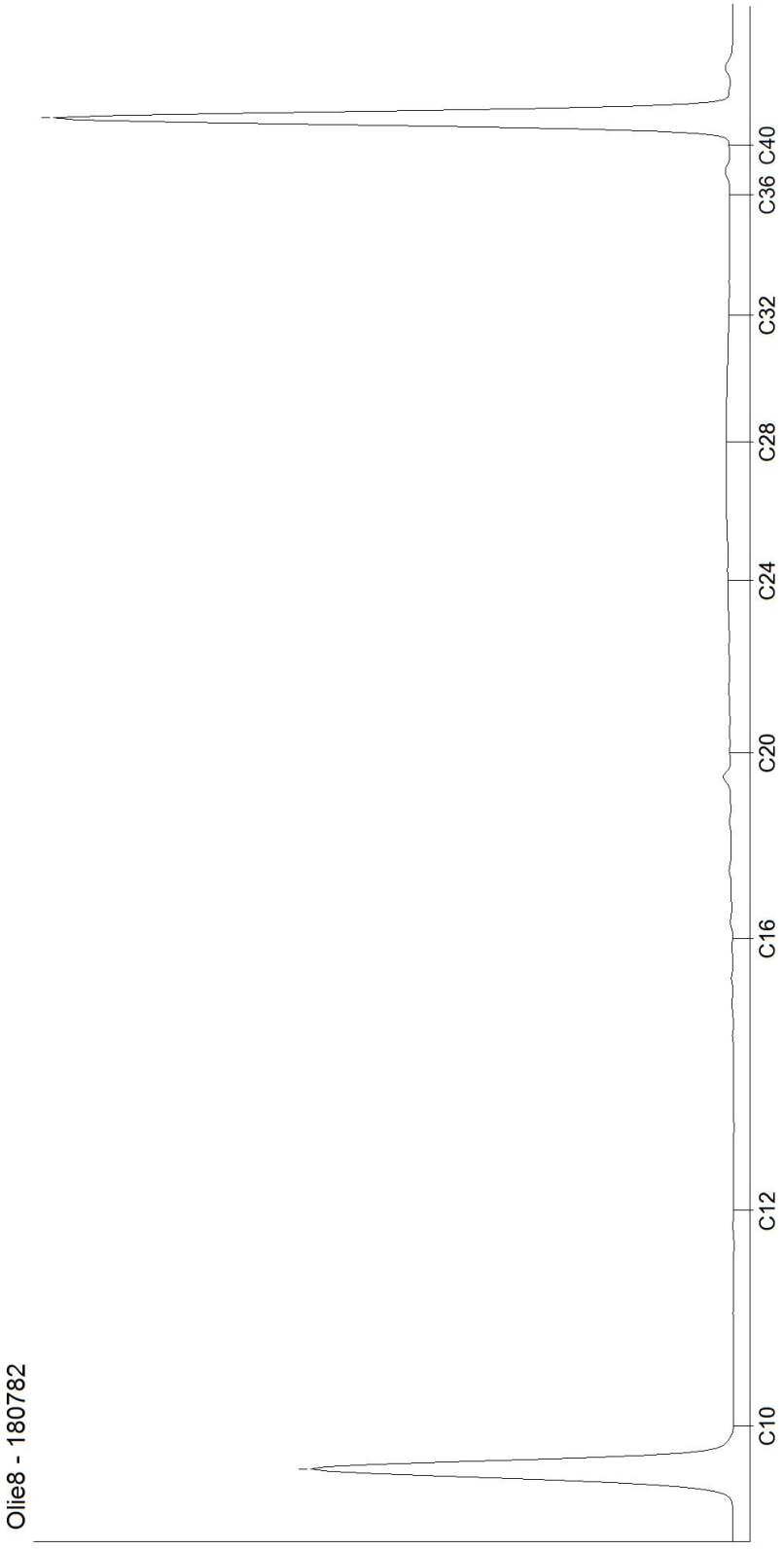
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180782, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG21B



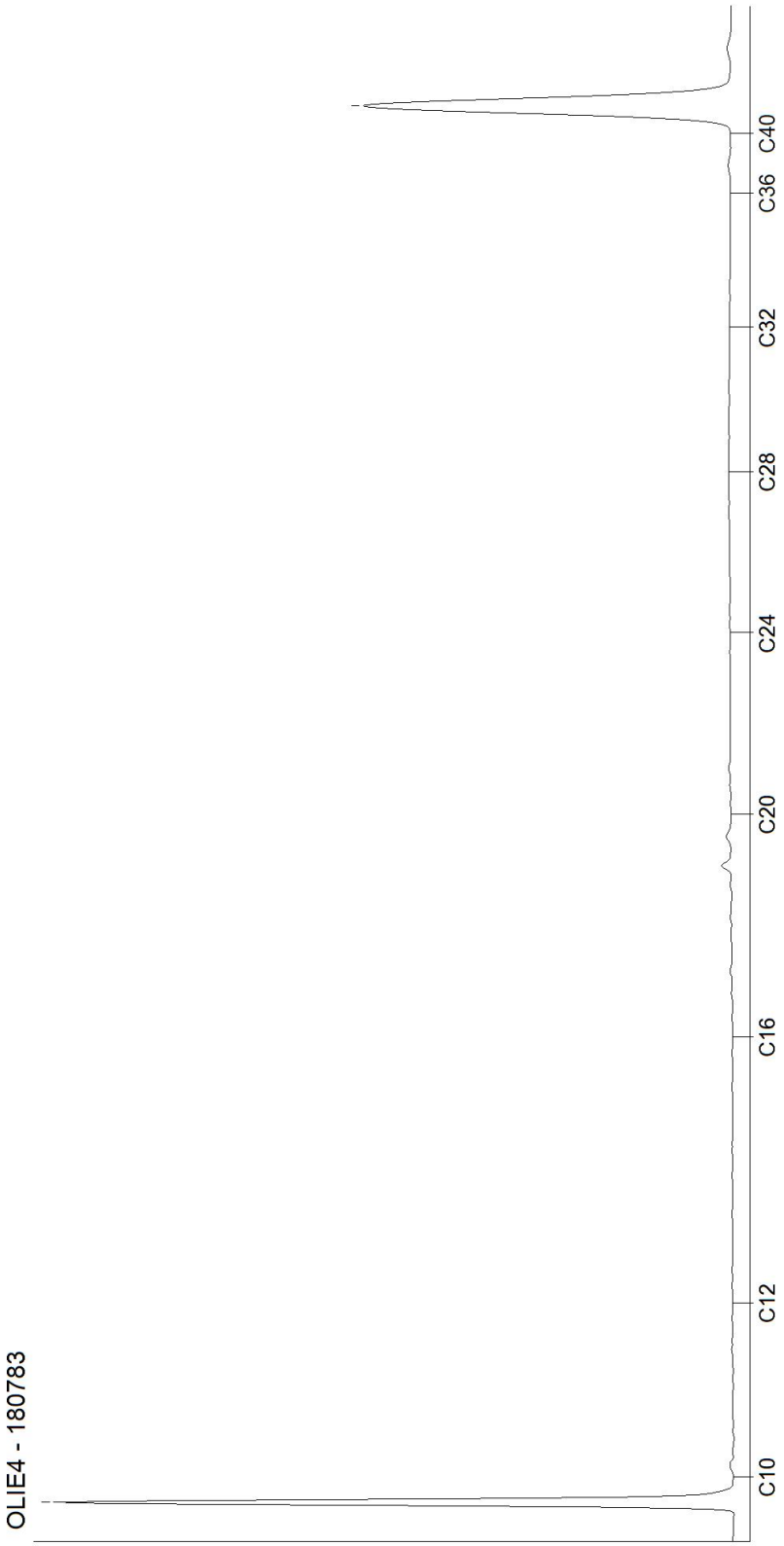
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180783, created at 03.07.2024 05:55:53

sample description: ASG21C



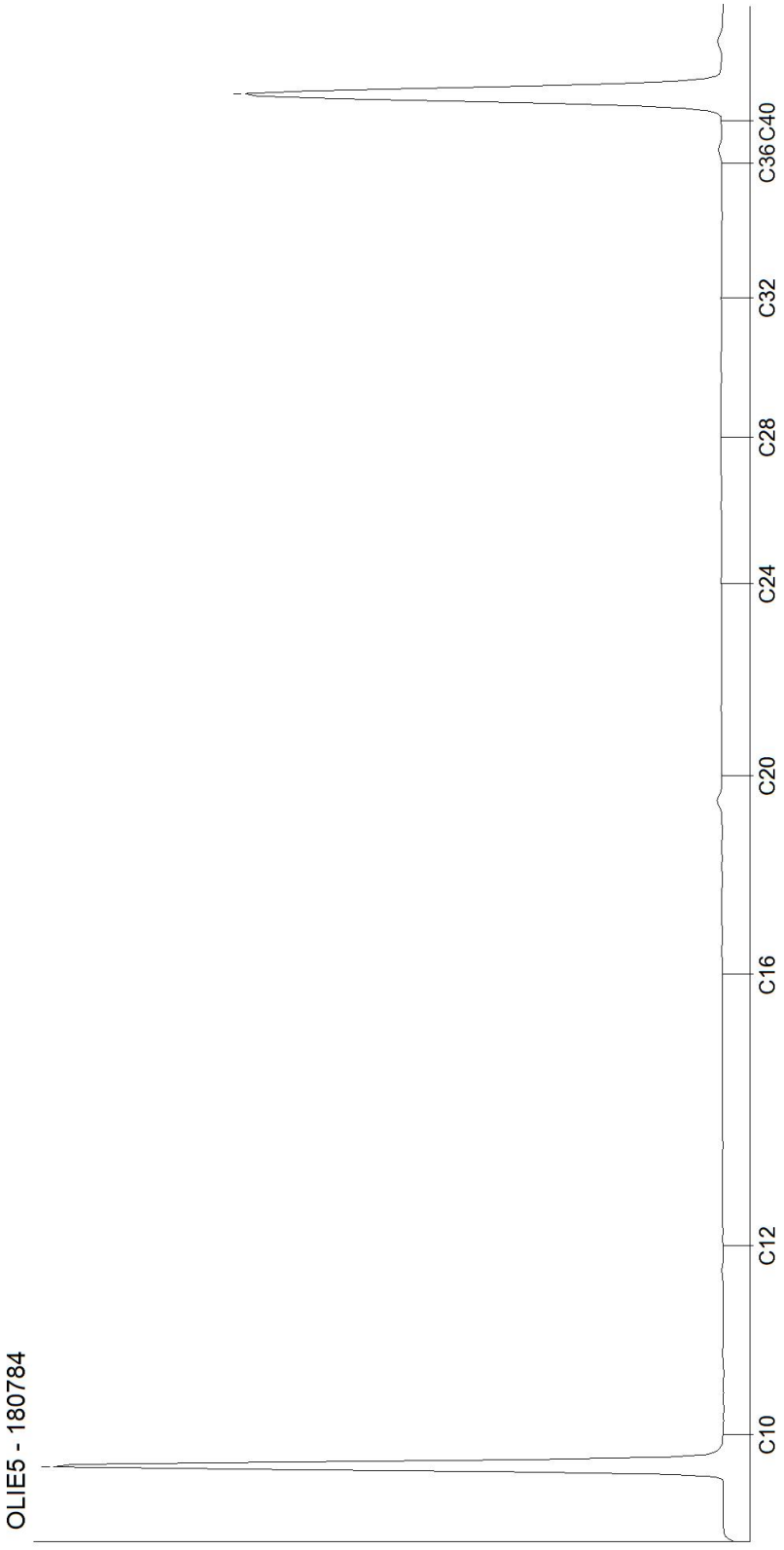
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180784, created at 02.07.2024 05:32:13

sample description: ASG22A



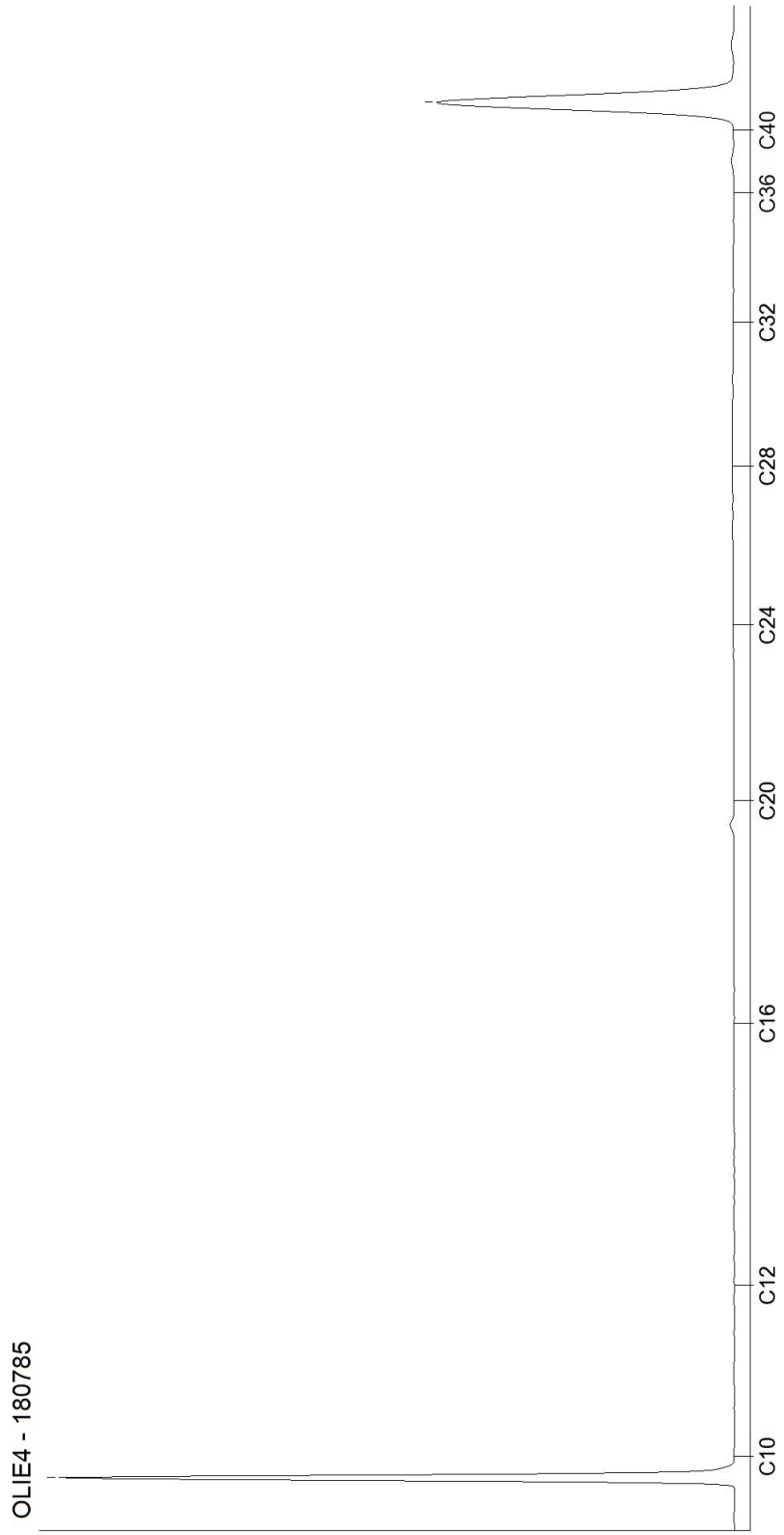
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180785, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG22B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

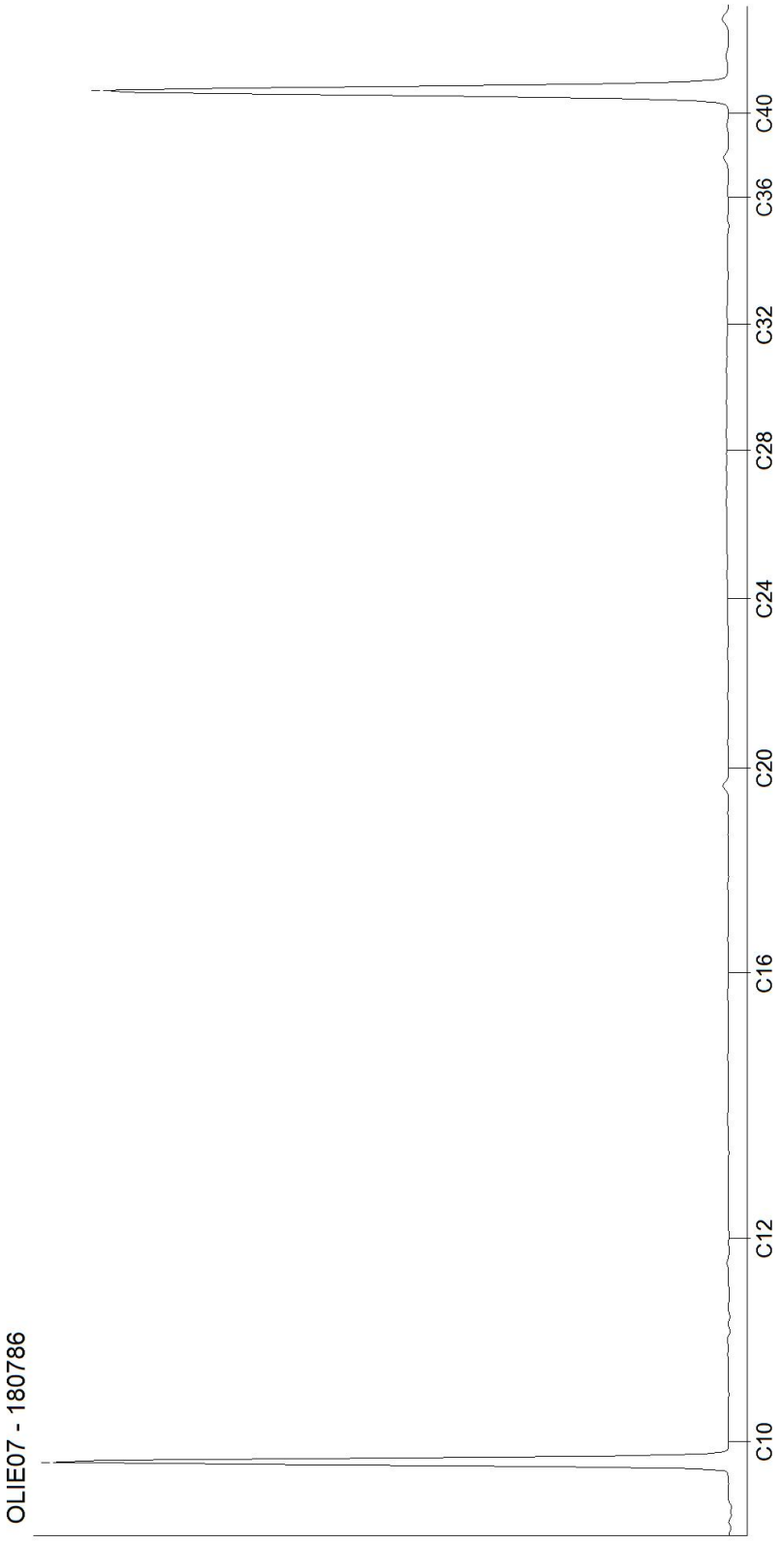
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180786, created at 03.07.2024 08:12:21

sample description: ASG22C



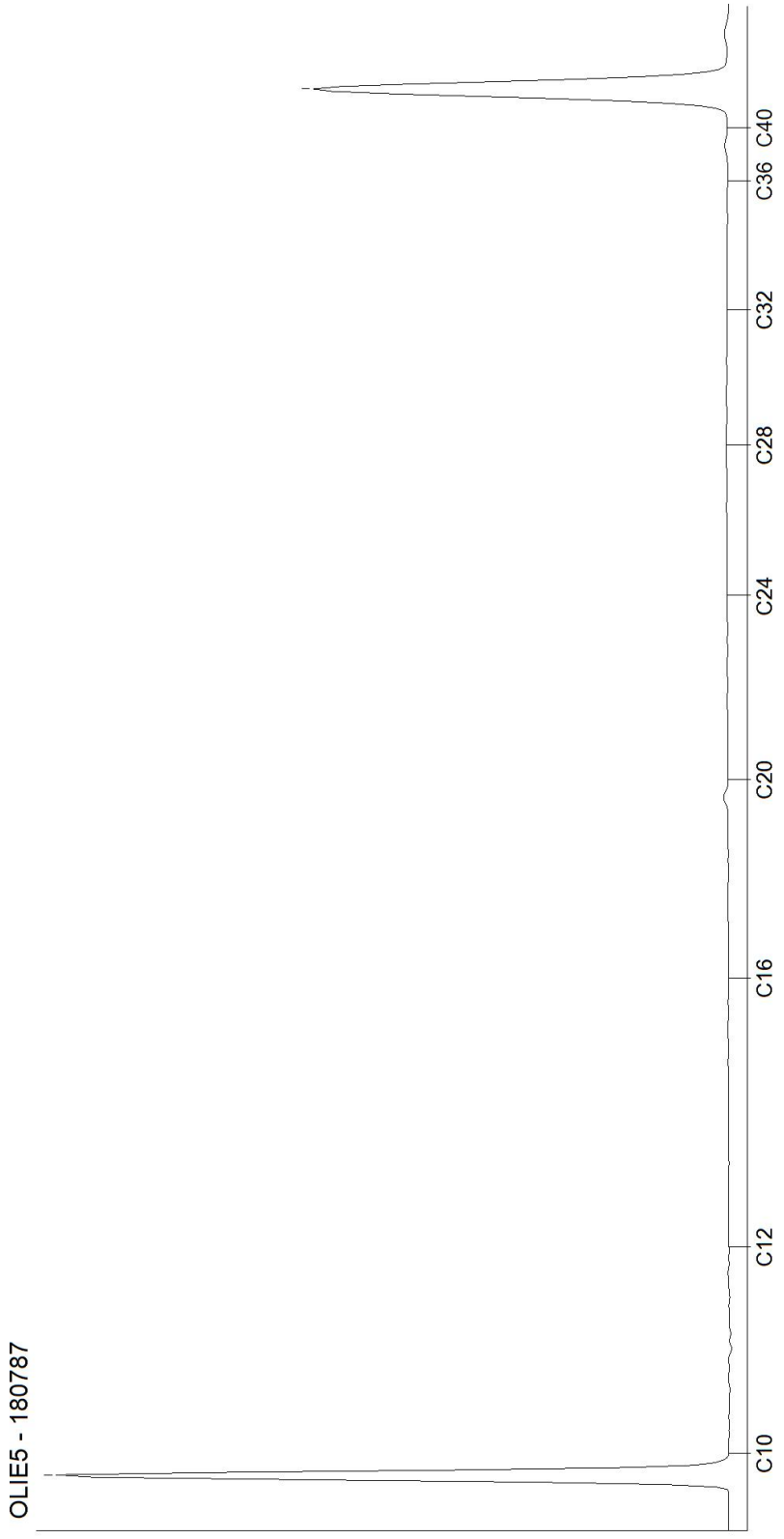
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180787, created at 02.07.2024 10:31:59

sample description: ASG23A



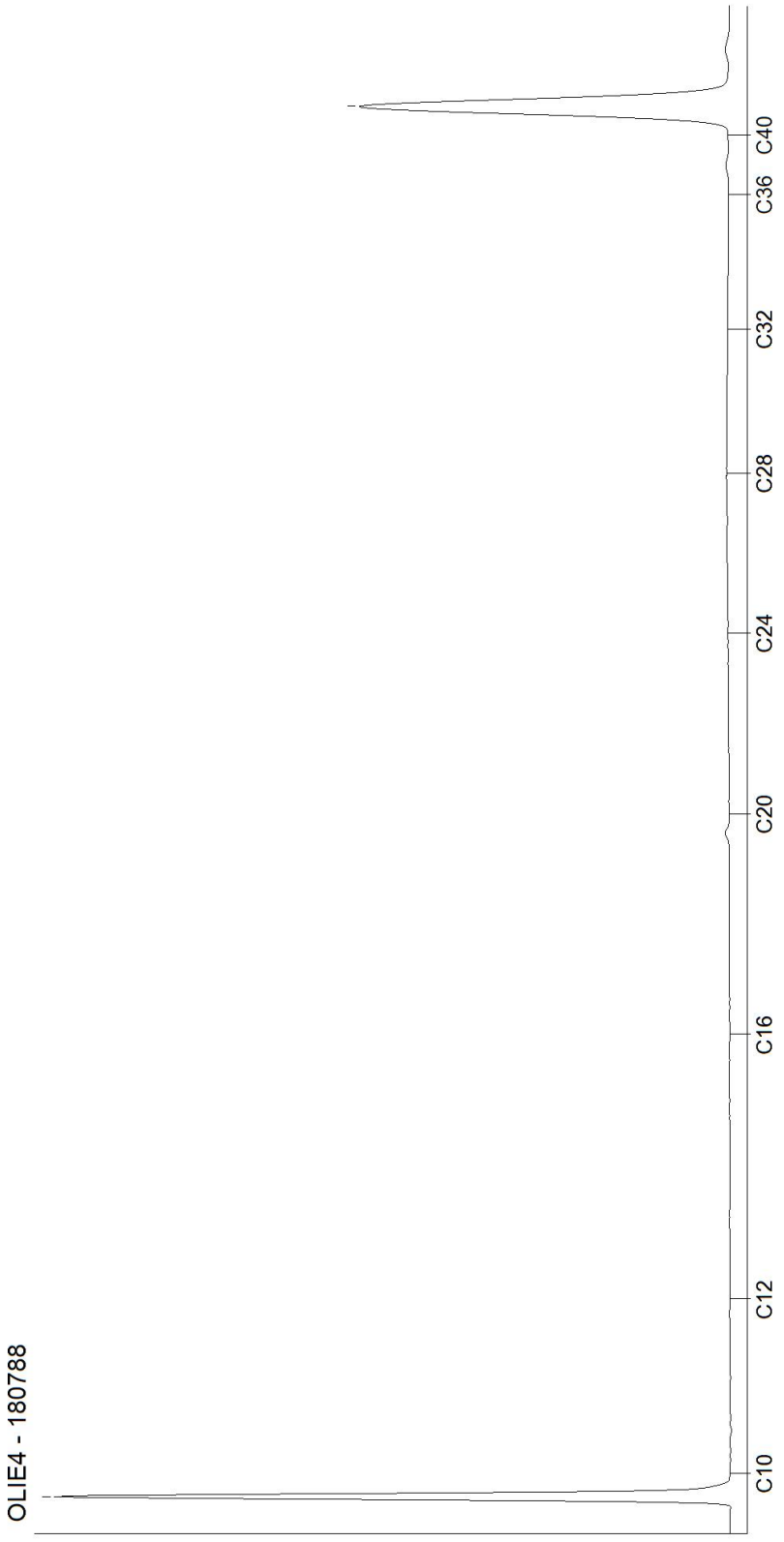
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180788, created at 03.07.2024 05:55:53

sample description: ASG23B



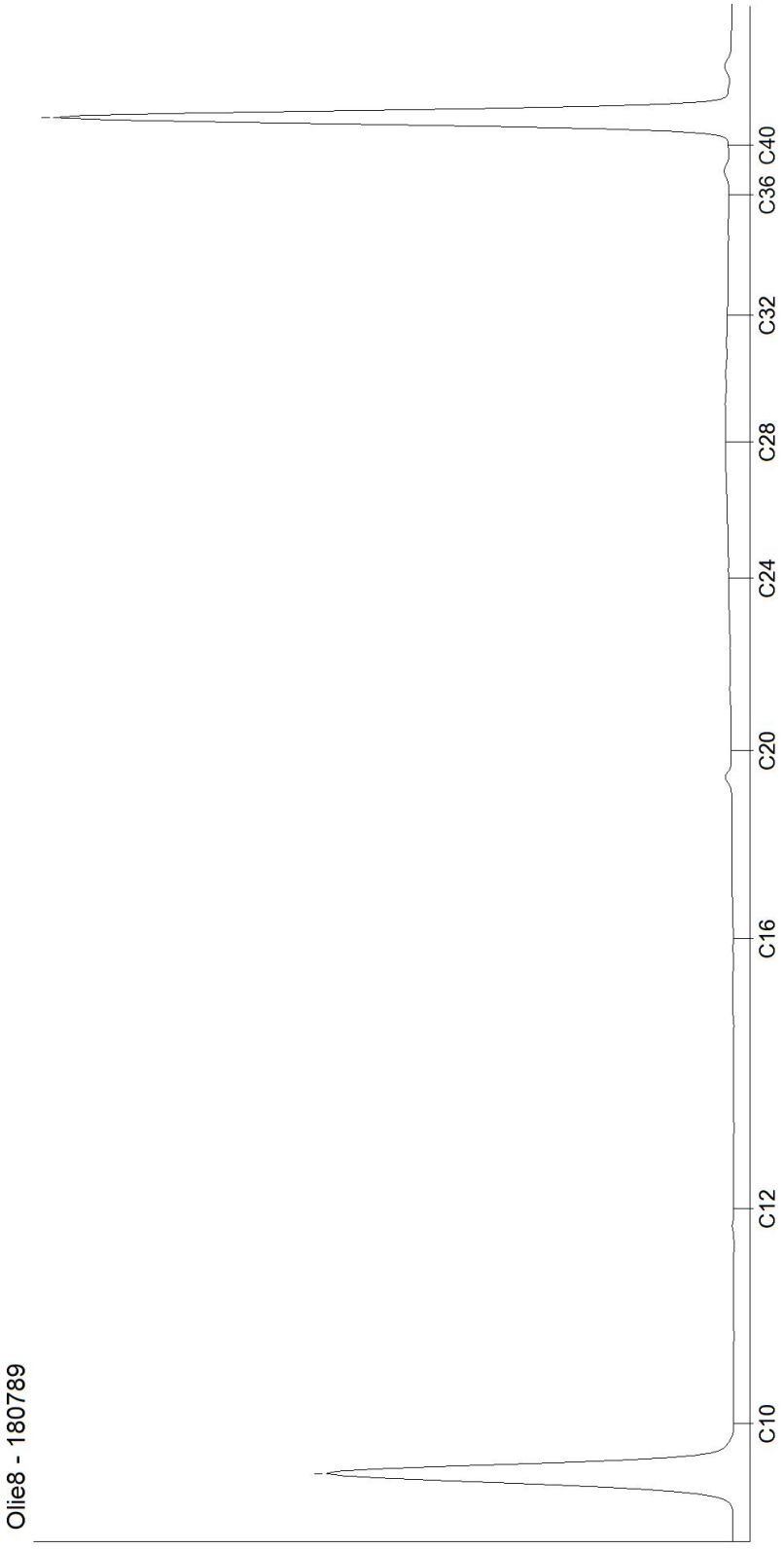
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180789, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG23C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

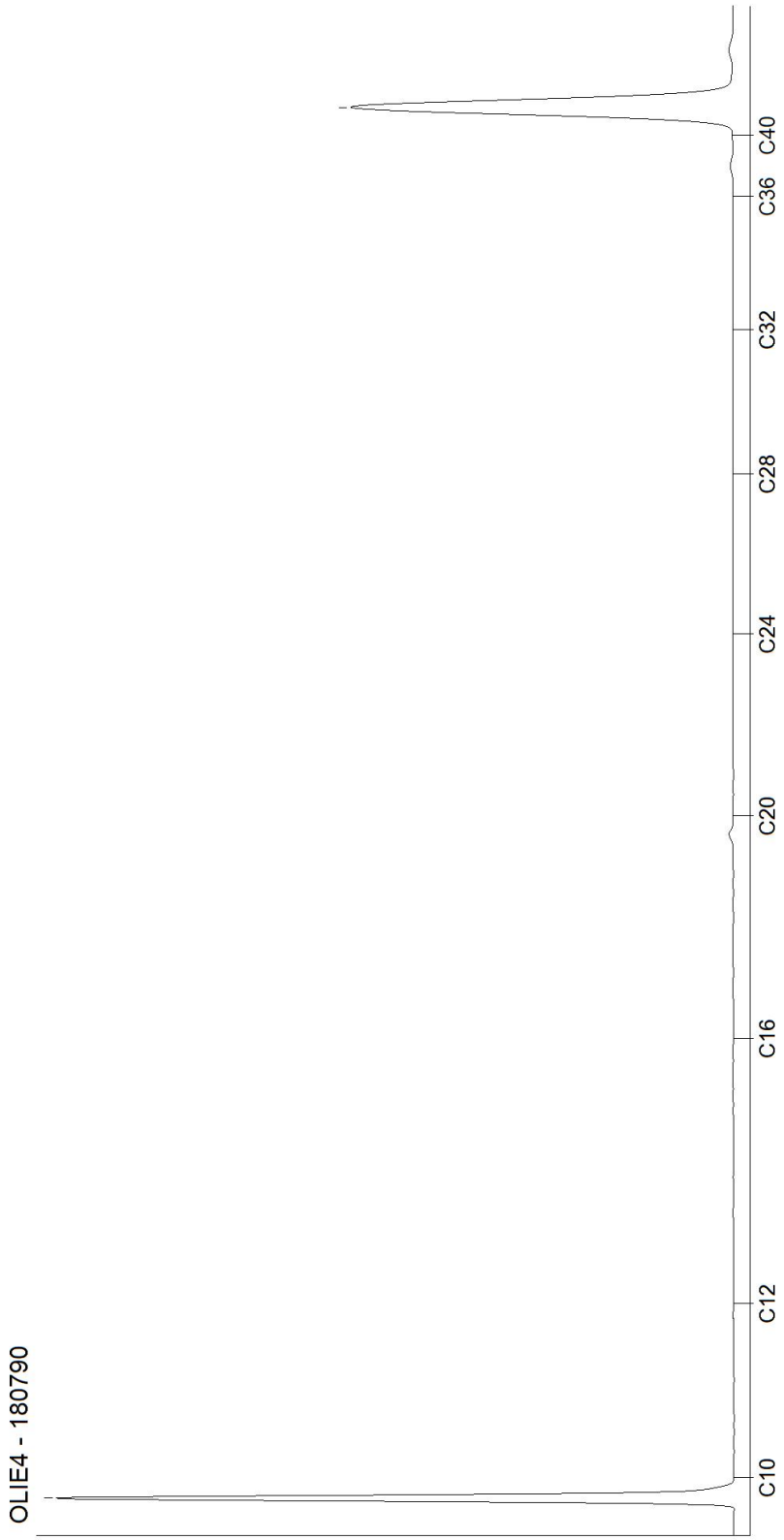
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P29

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180790, created at 03.07.2024 05:55:53

sample description: ASG113A



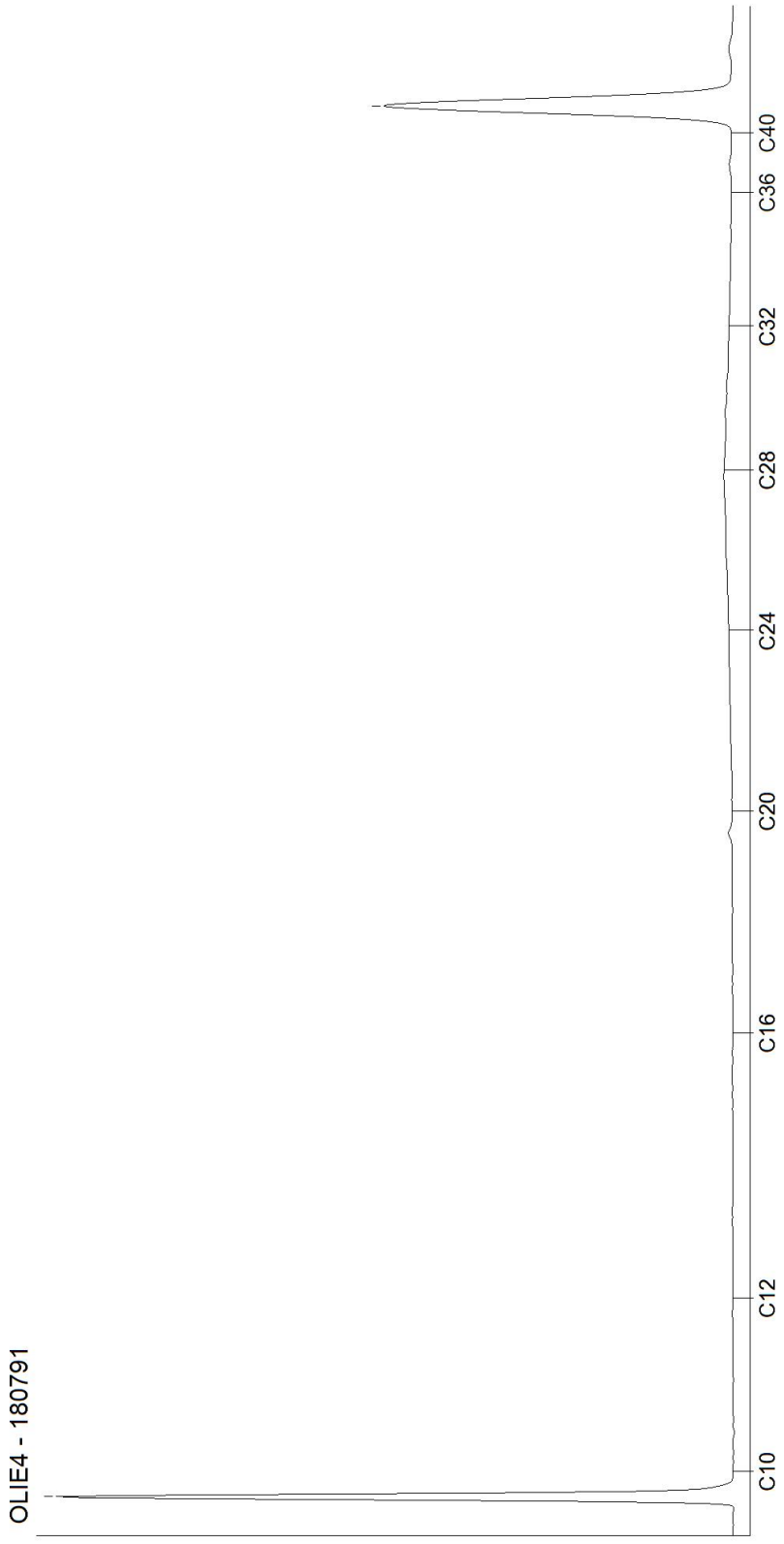
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180791, created at 03.07.2024 05:55:54

sample description: ASG113B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

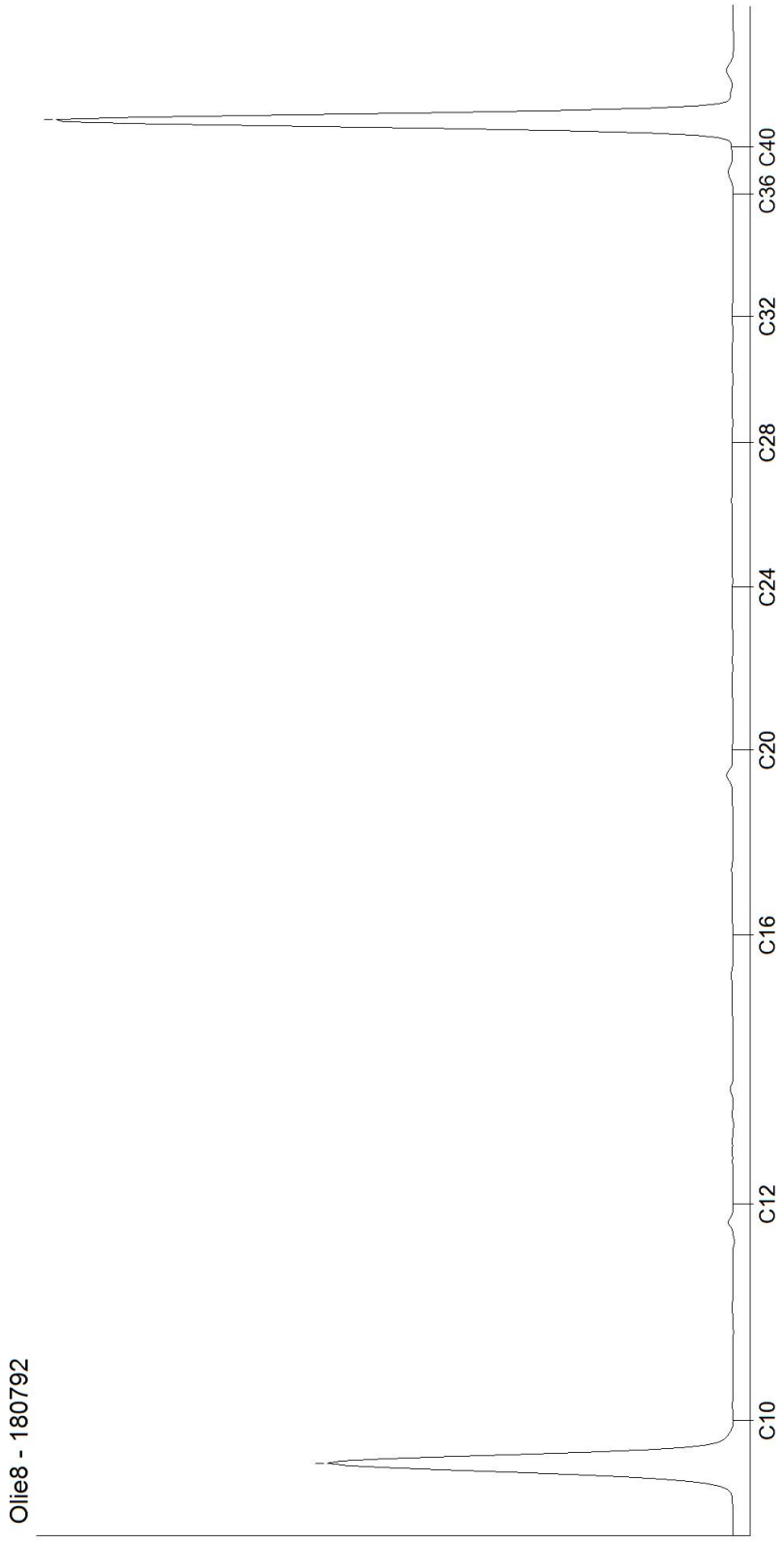
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180792, created at 01.07.2024 09:28:48

sample description: ASG113C



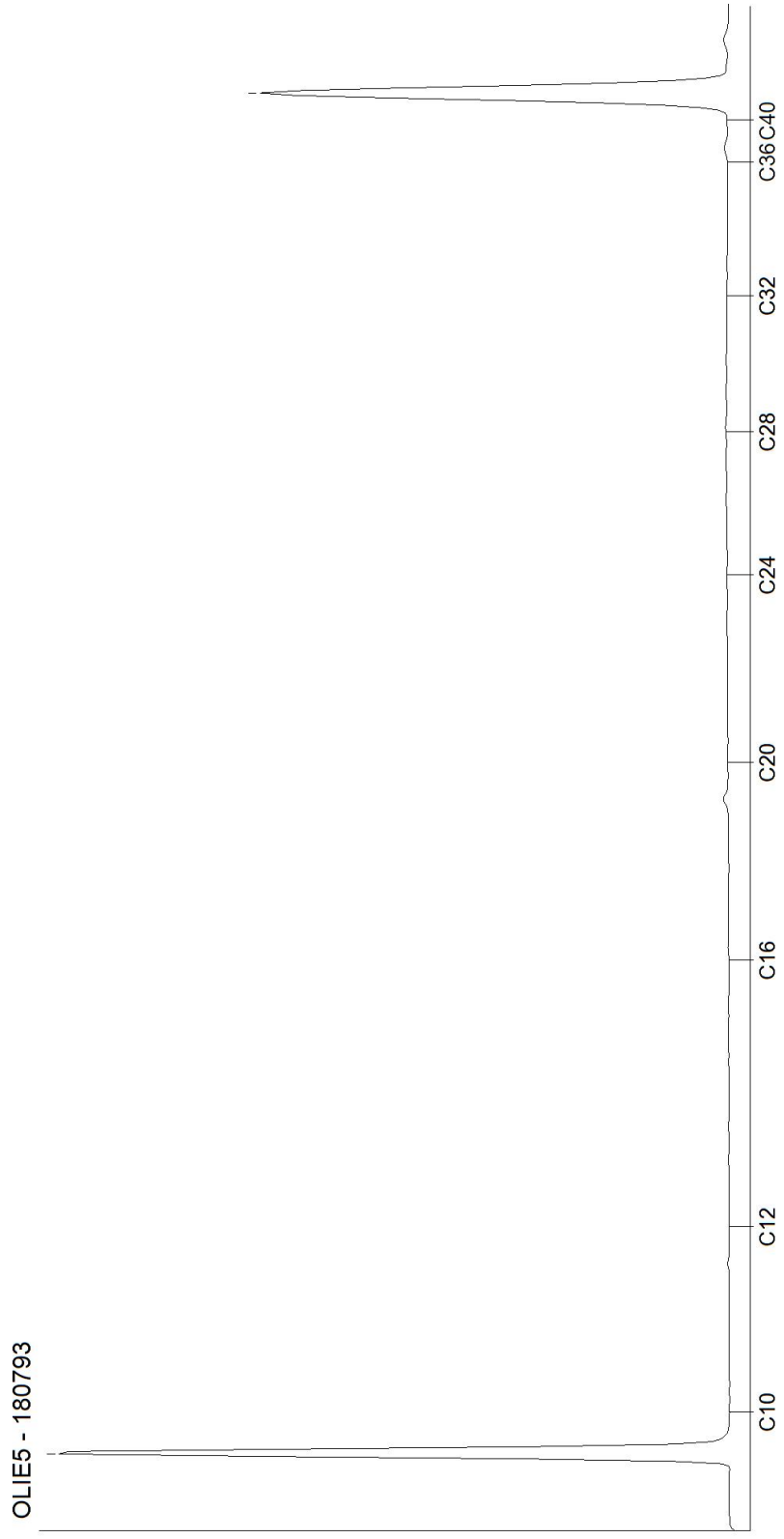
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180793, created at 02.07.2024 10:32:00

sample description: ASG114A



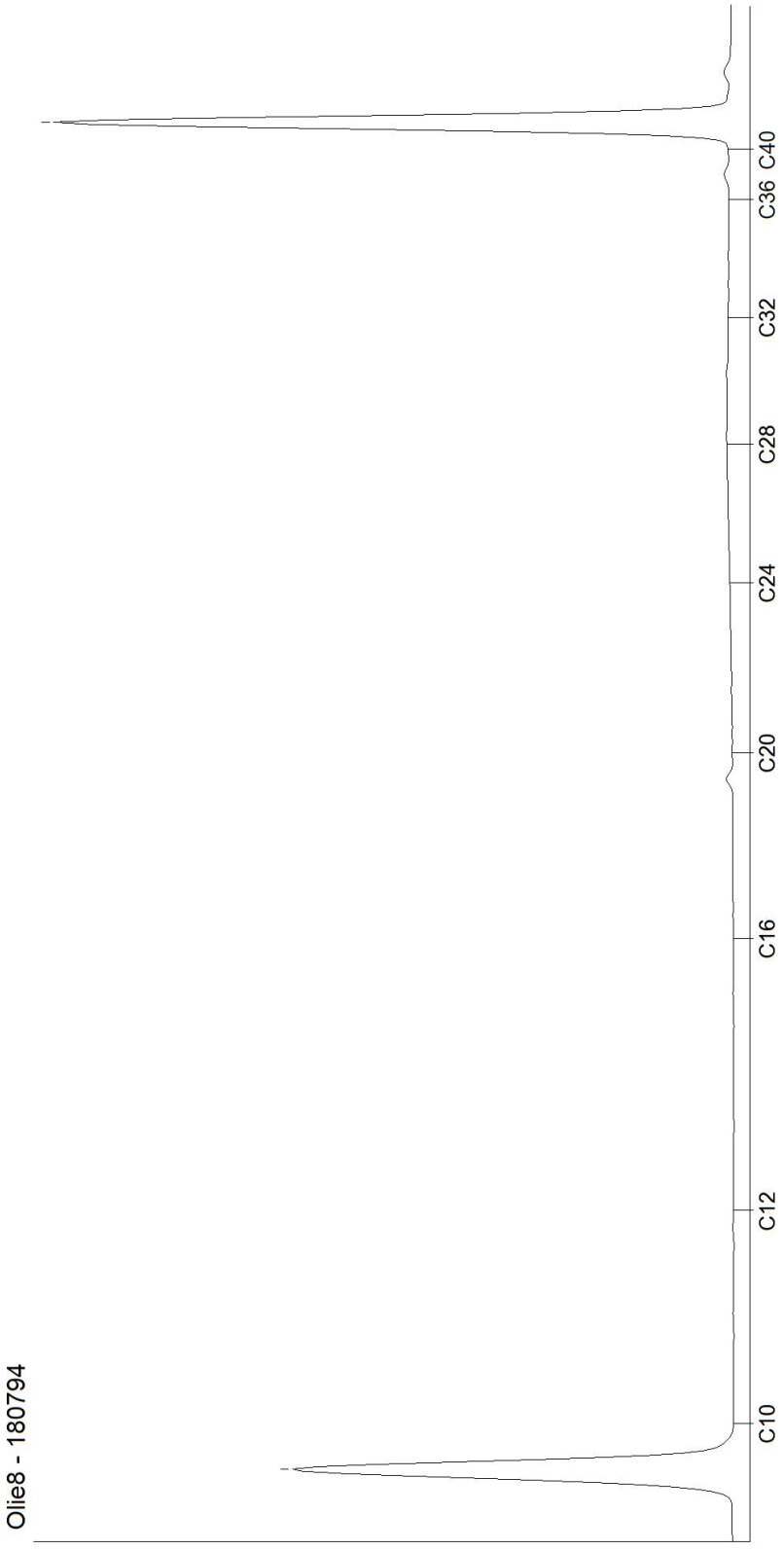
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180794, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG114B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

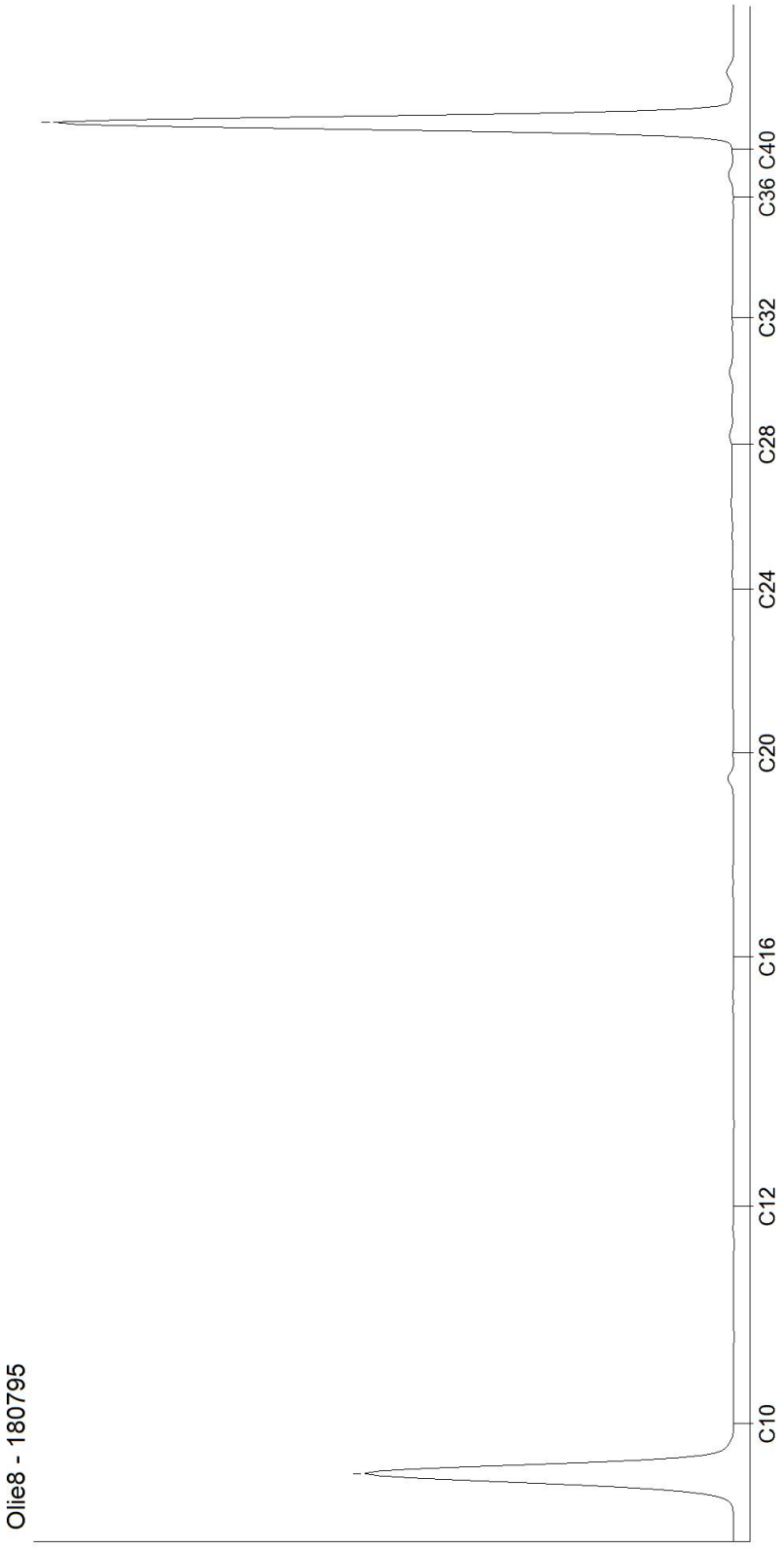
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180795, created at 02.07.2024 05:08:42

sample description: ASG114C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

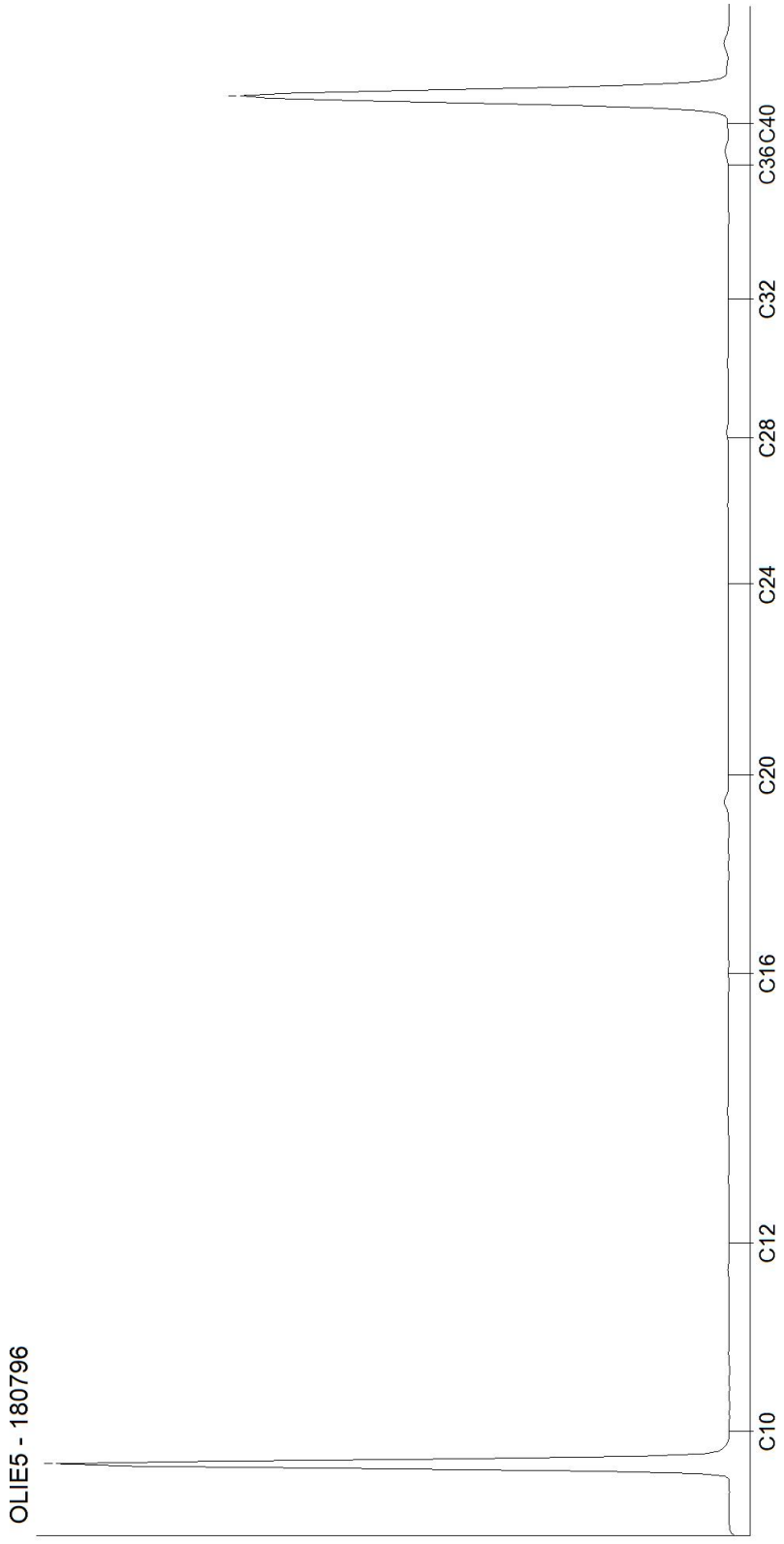
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P35

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180796, created at 02.07.2024 05:32:13

sample description: ASG115A



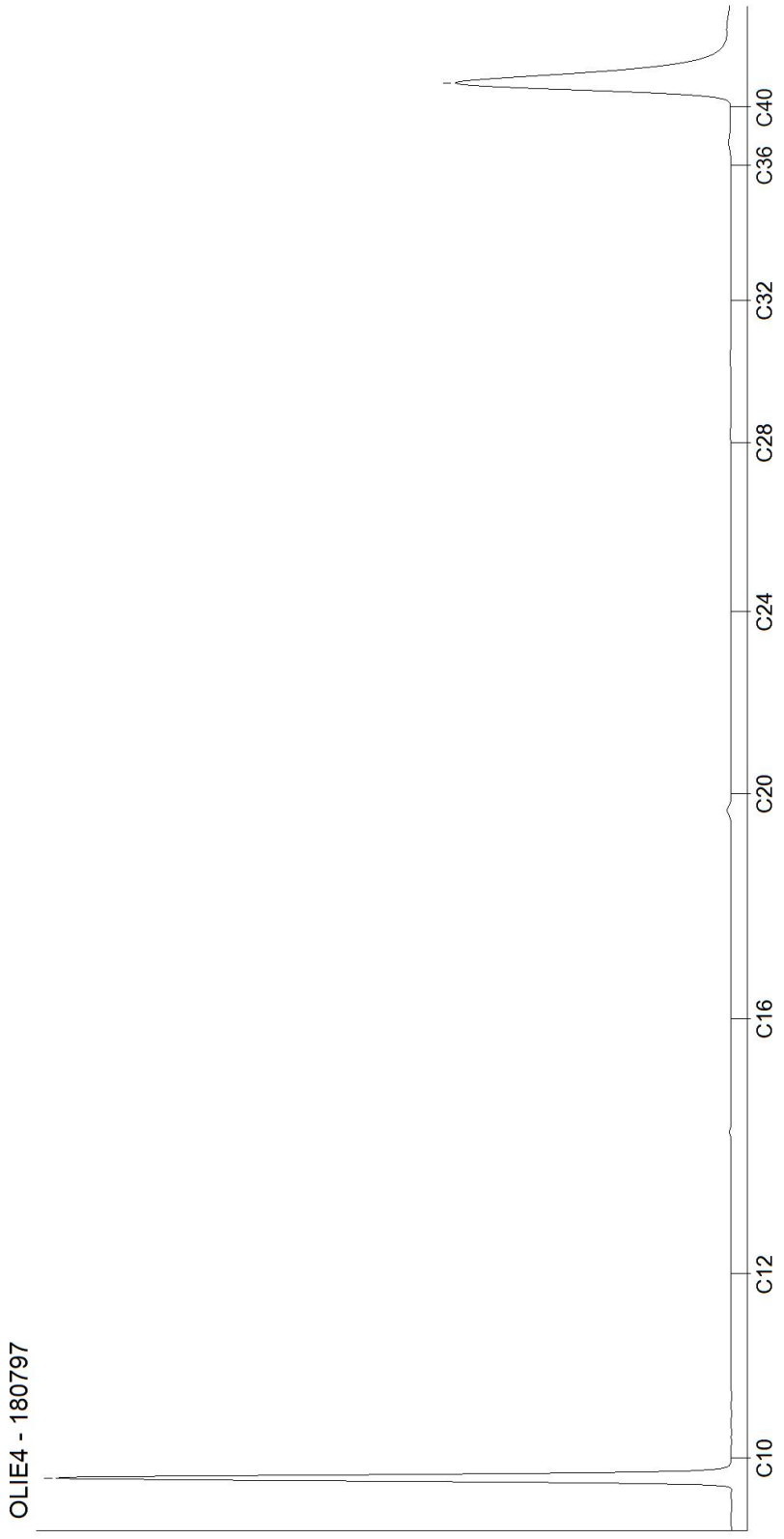
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180797, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG115B



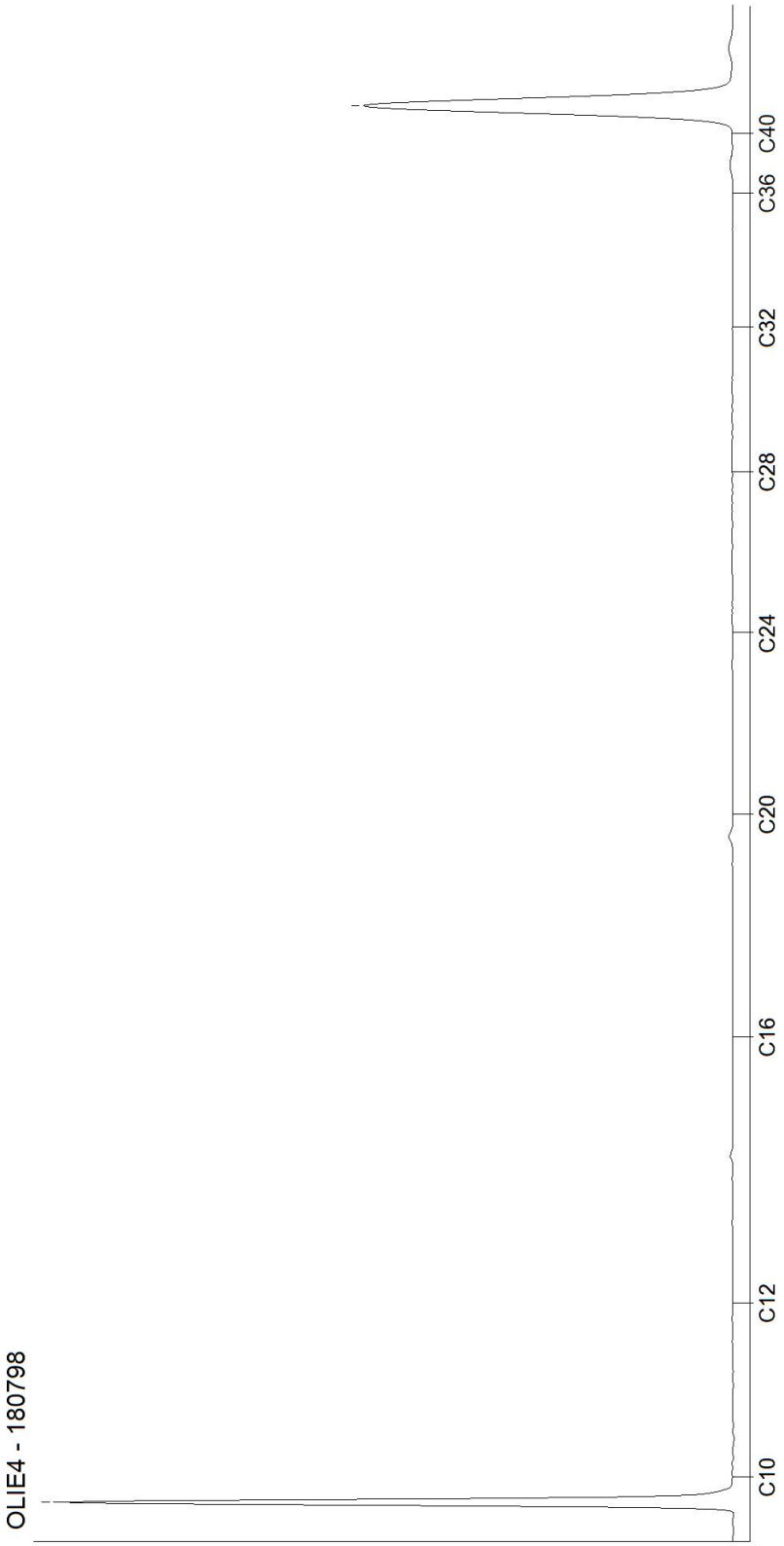
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180798, created at 03.07.2024 05:55:54

sample description: ASG115C



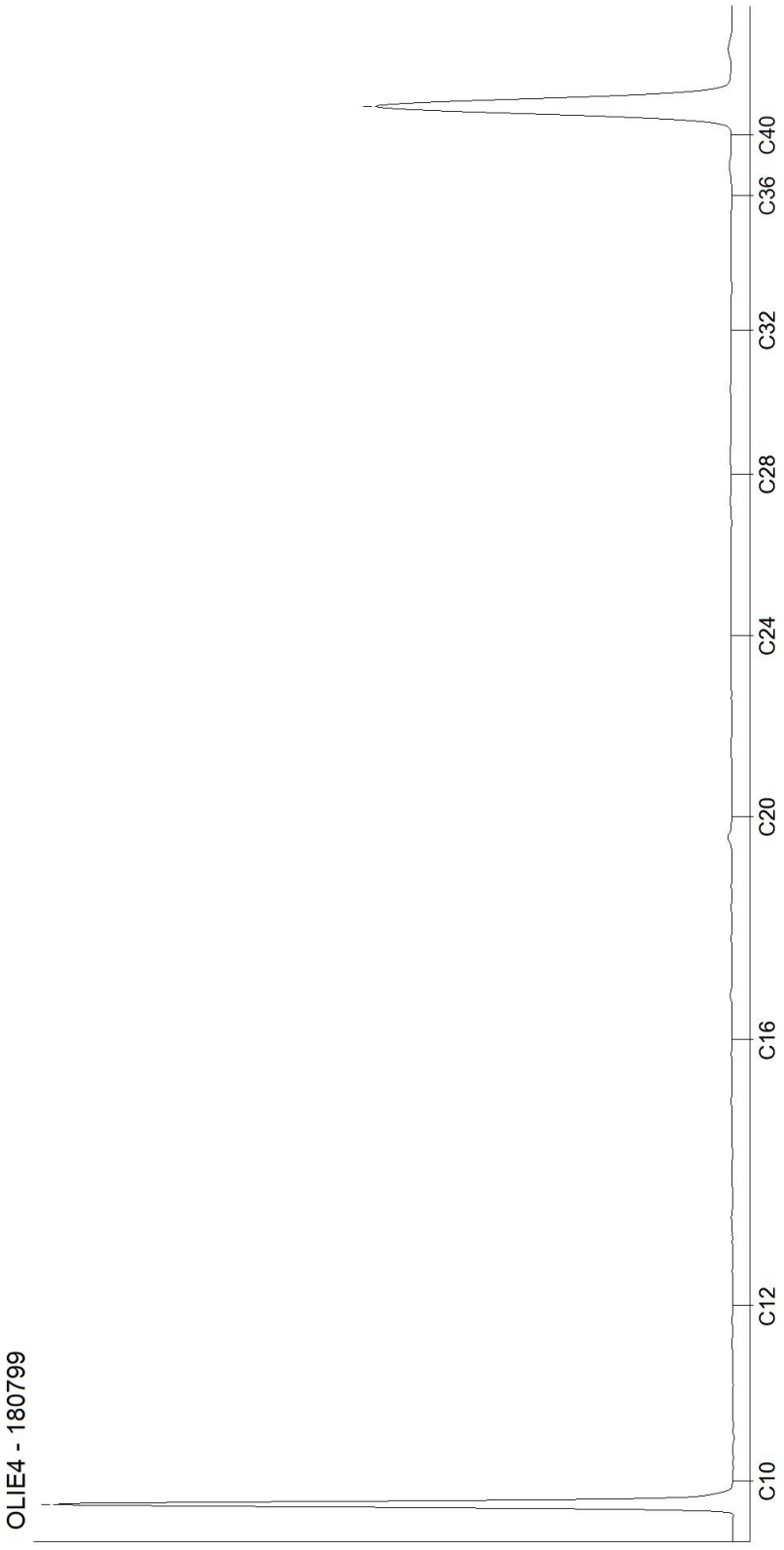
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180799, created at 03.07.2024 05:55:54

sample description: ASG121A



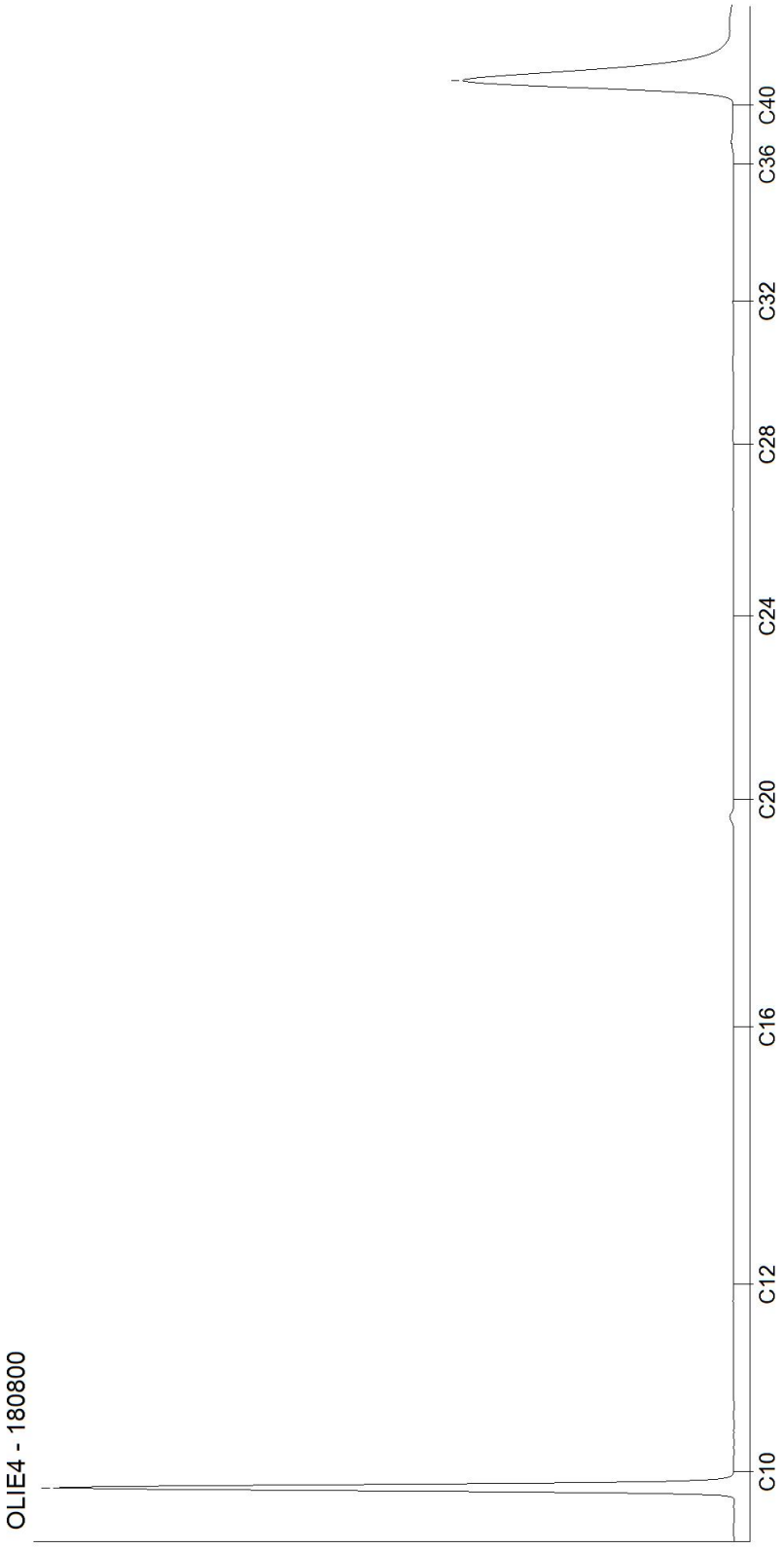
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180800, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG121B



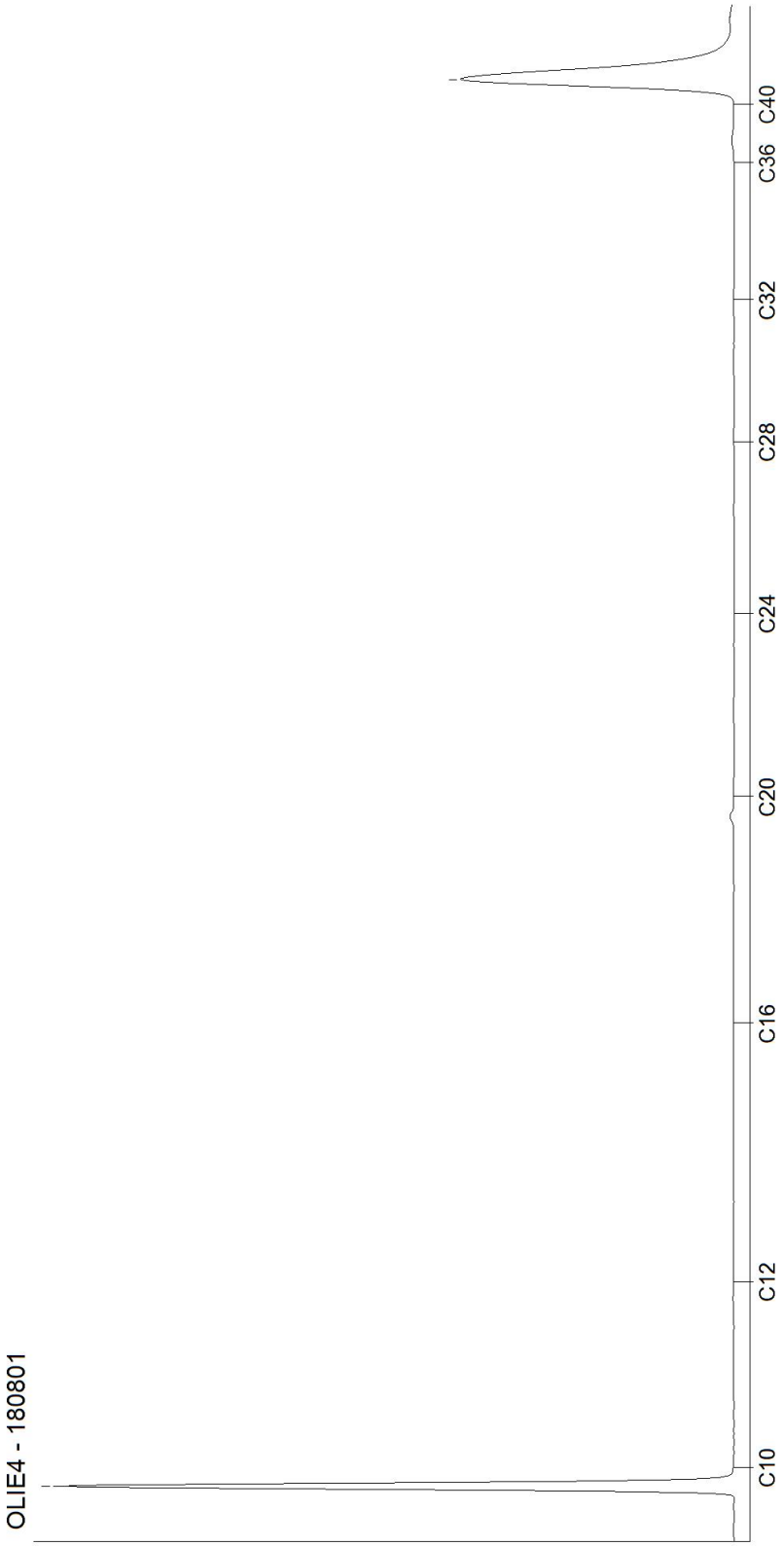
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180801, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG121C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

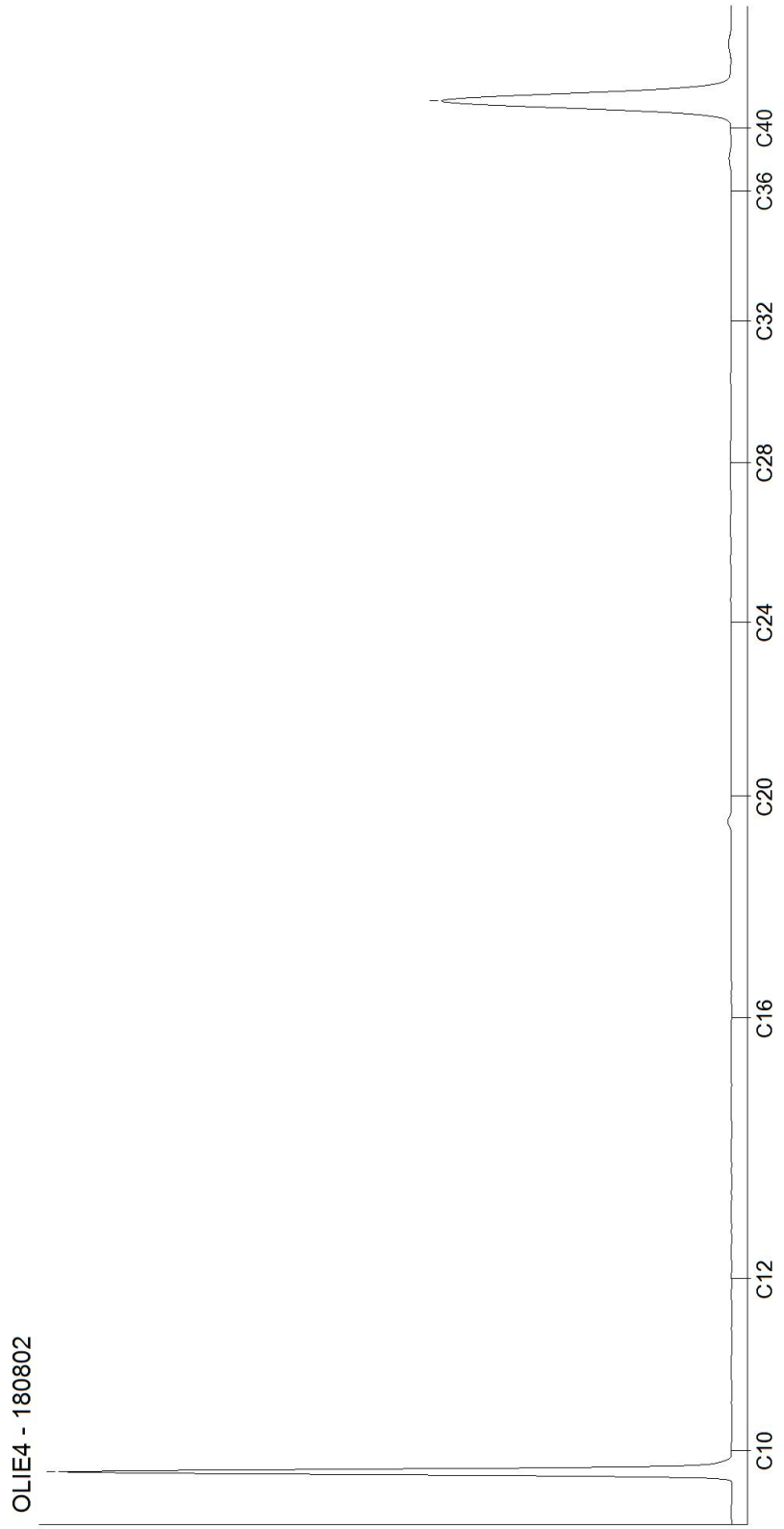
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2377847 3-EN-P41

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180802, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG123A



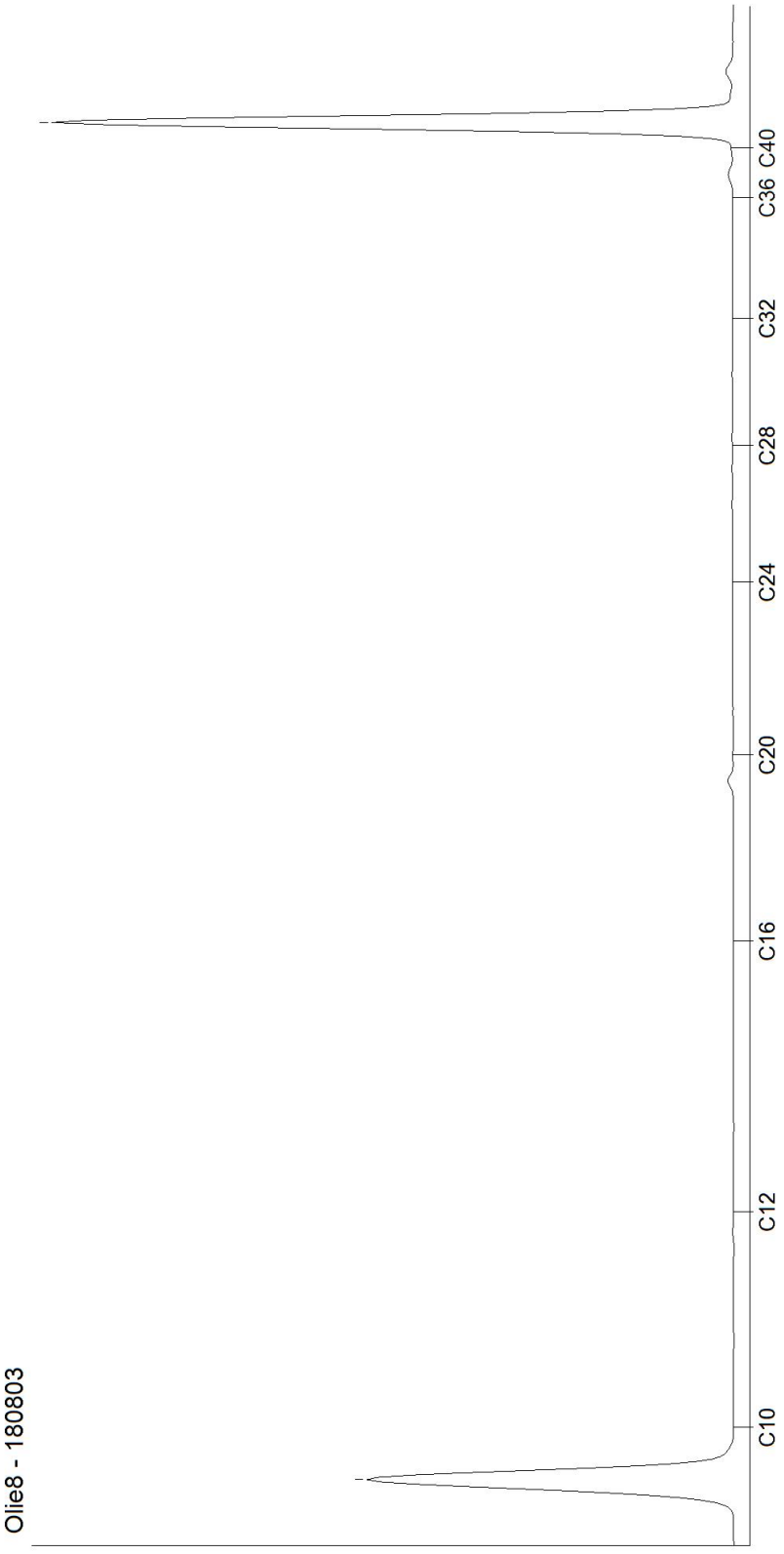
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180803, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG123B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

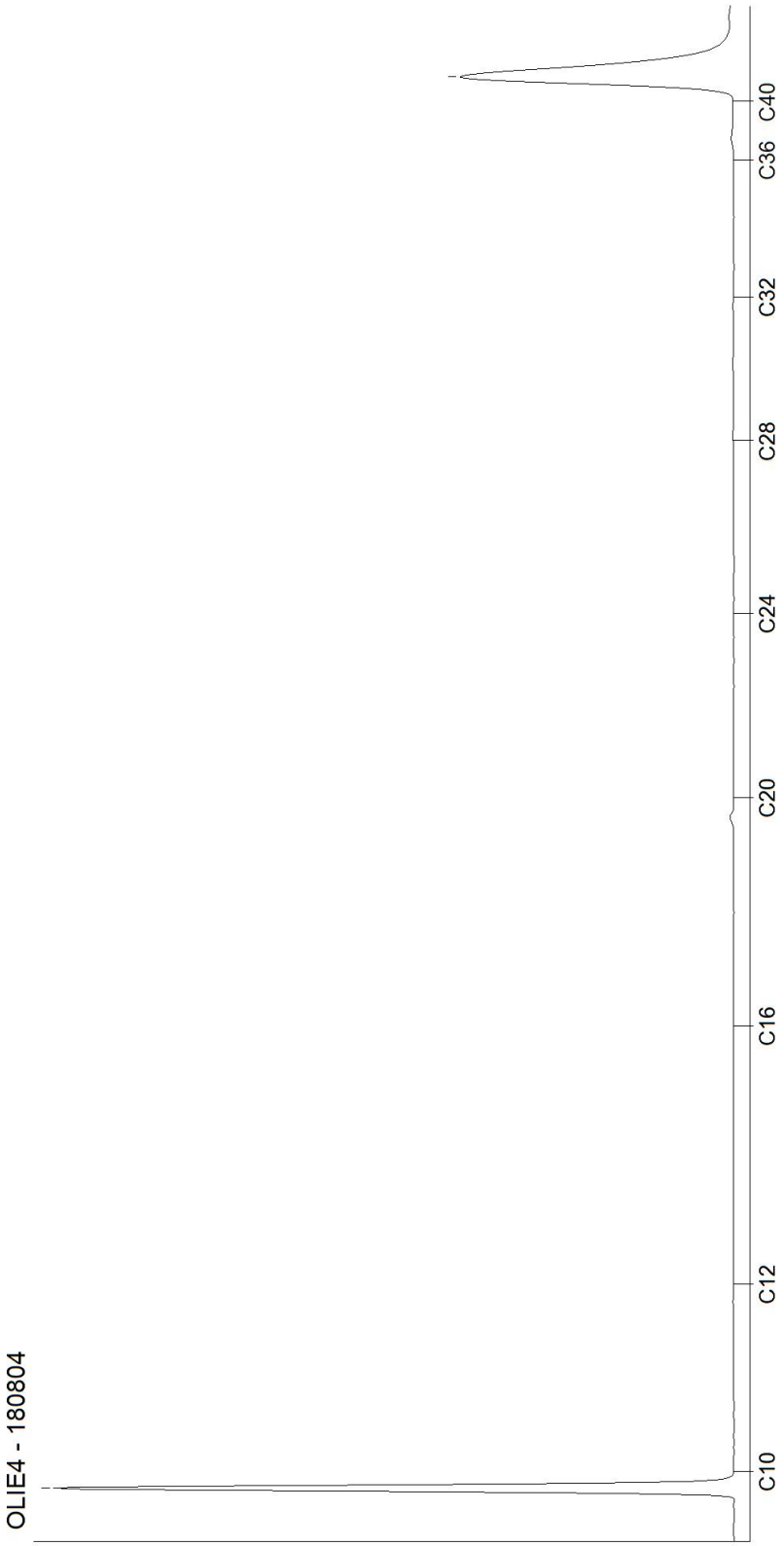
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180804, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG123C



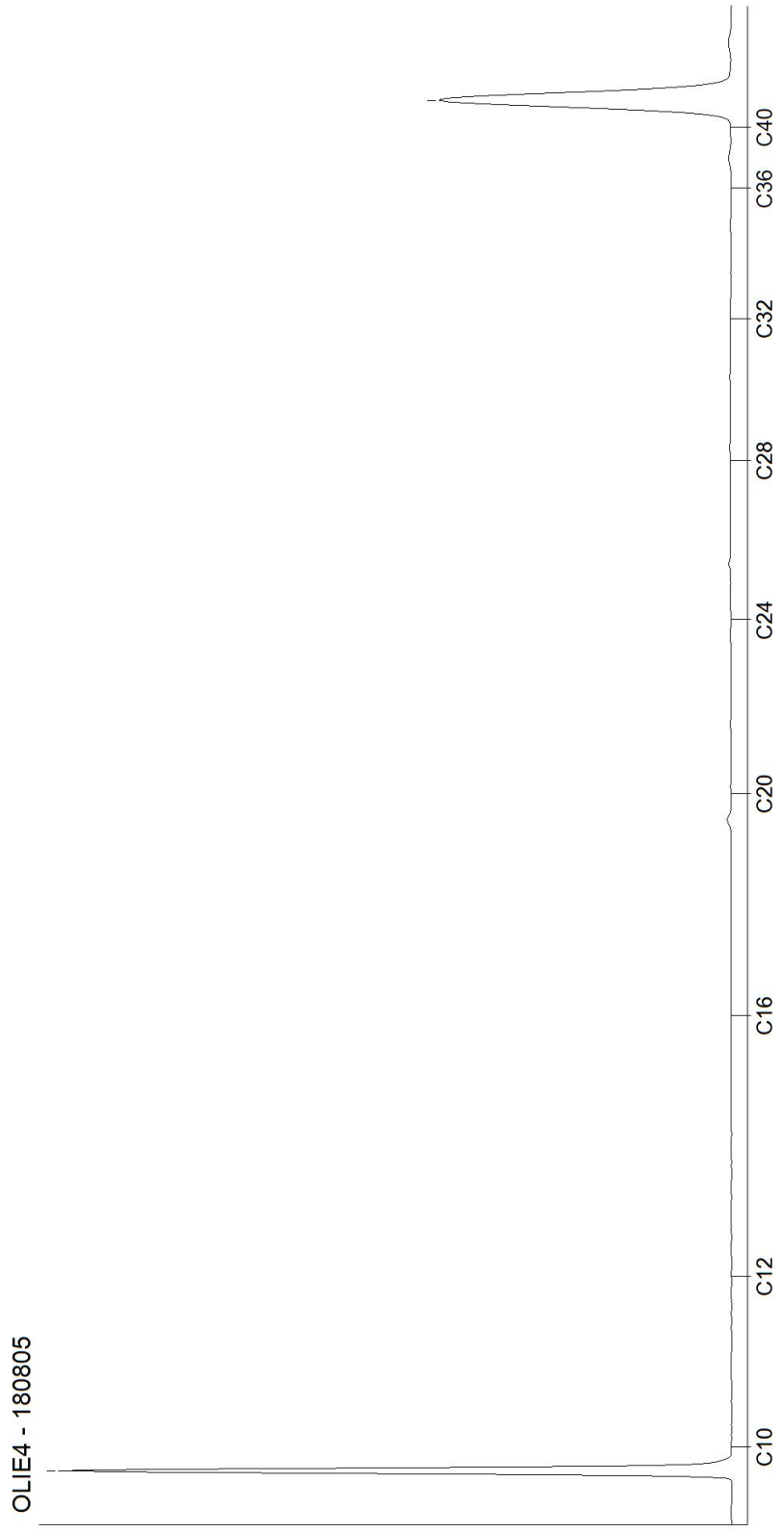
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180805, created at 02.07.2024 05:46:07

sample description: ASG145A



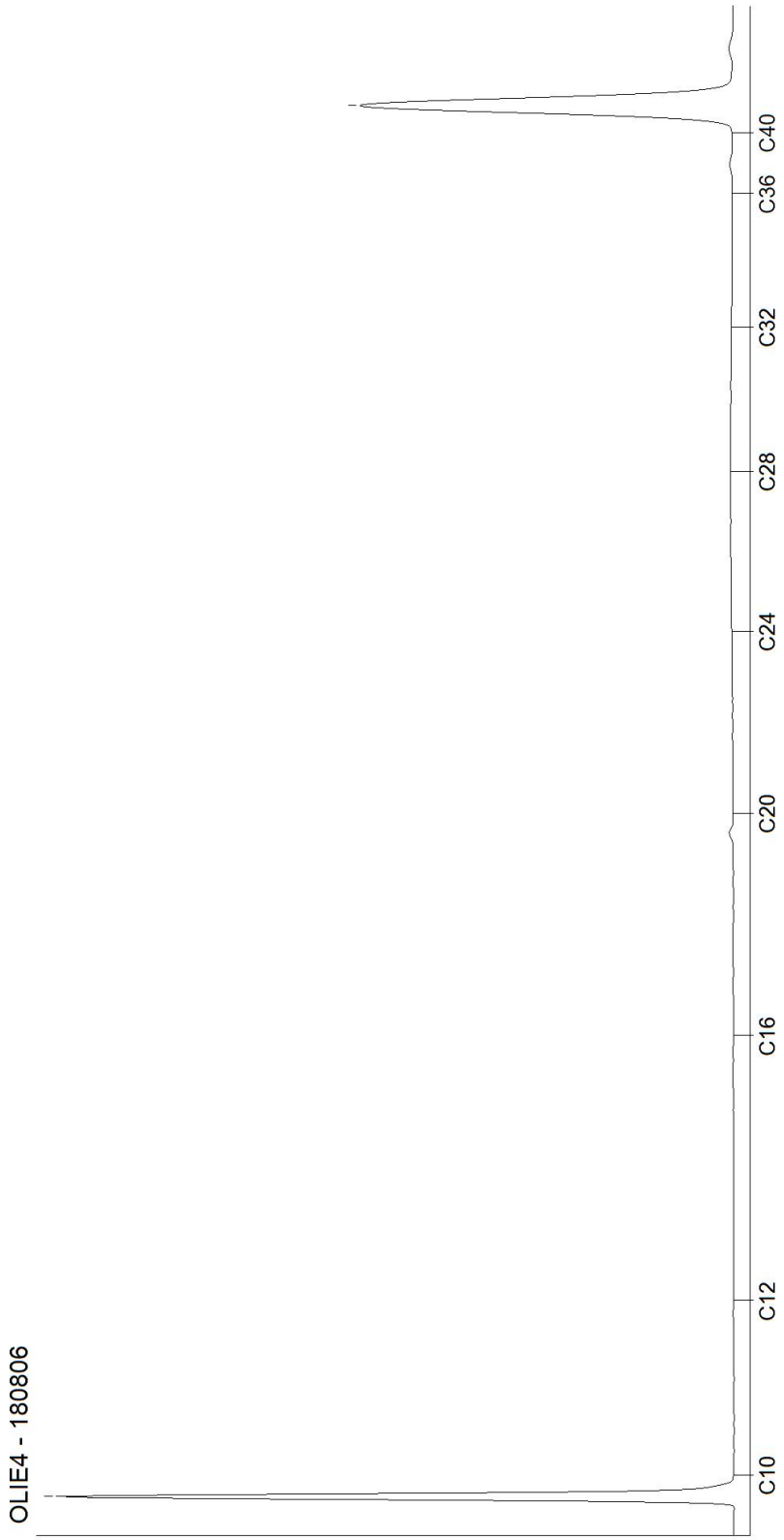
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180806, created at 03.07.2024 08:01:43

sample description: ASG145B



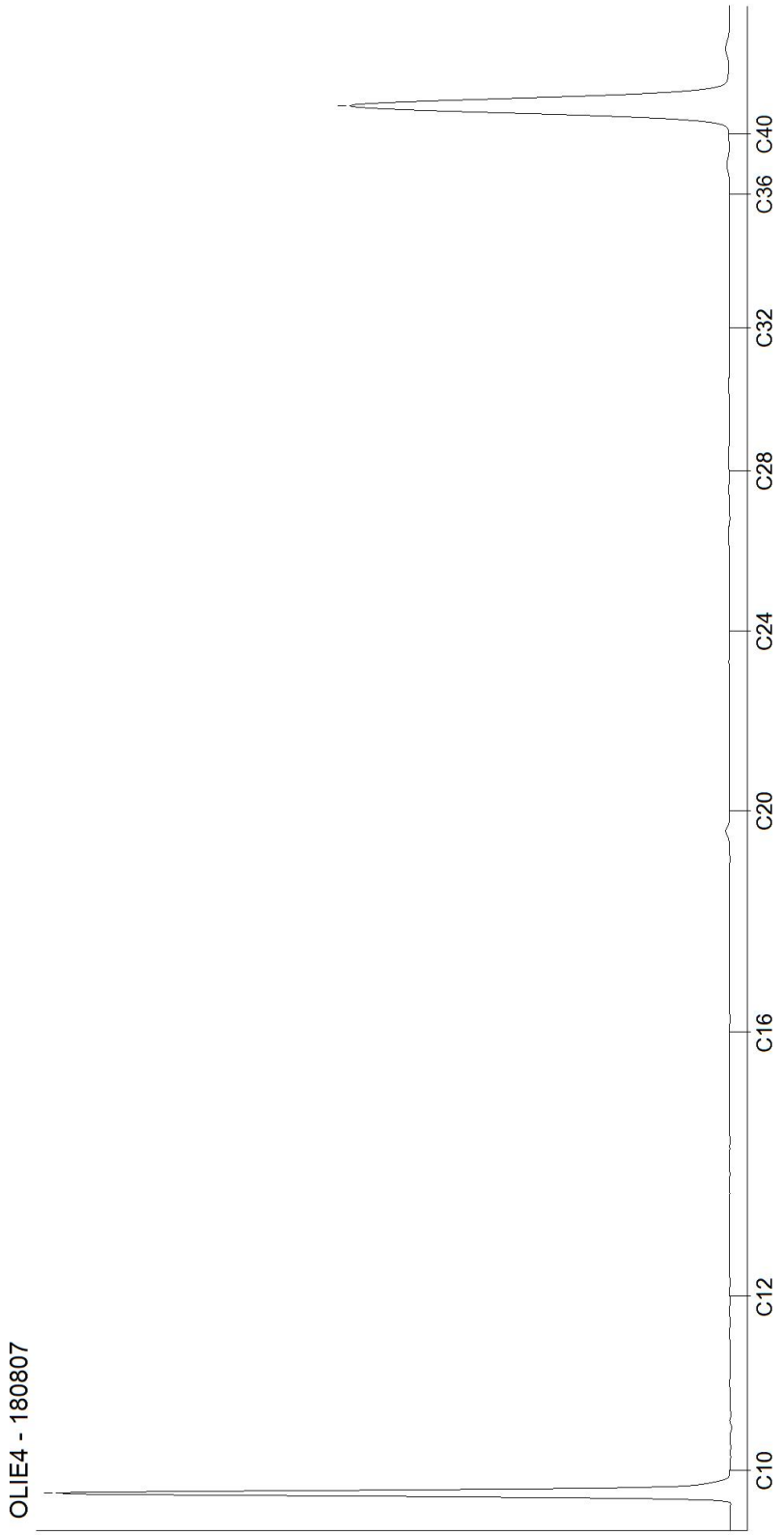
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180807, created at 03.07.2024 05:55:54

sample description: ASG145C



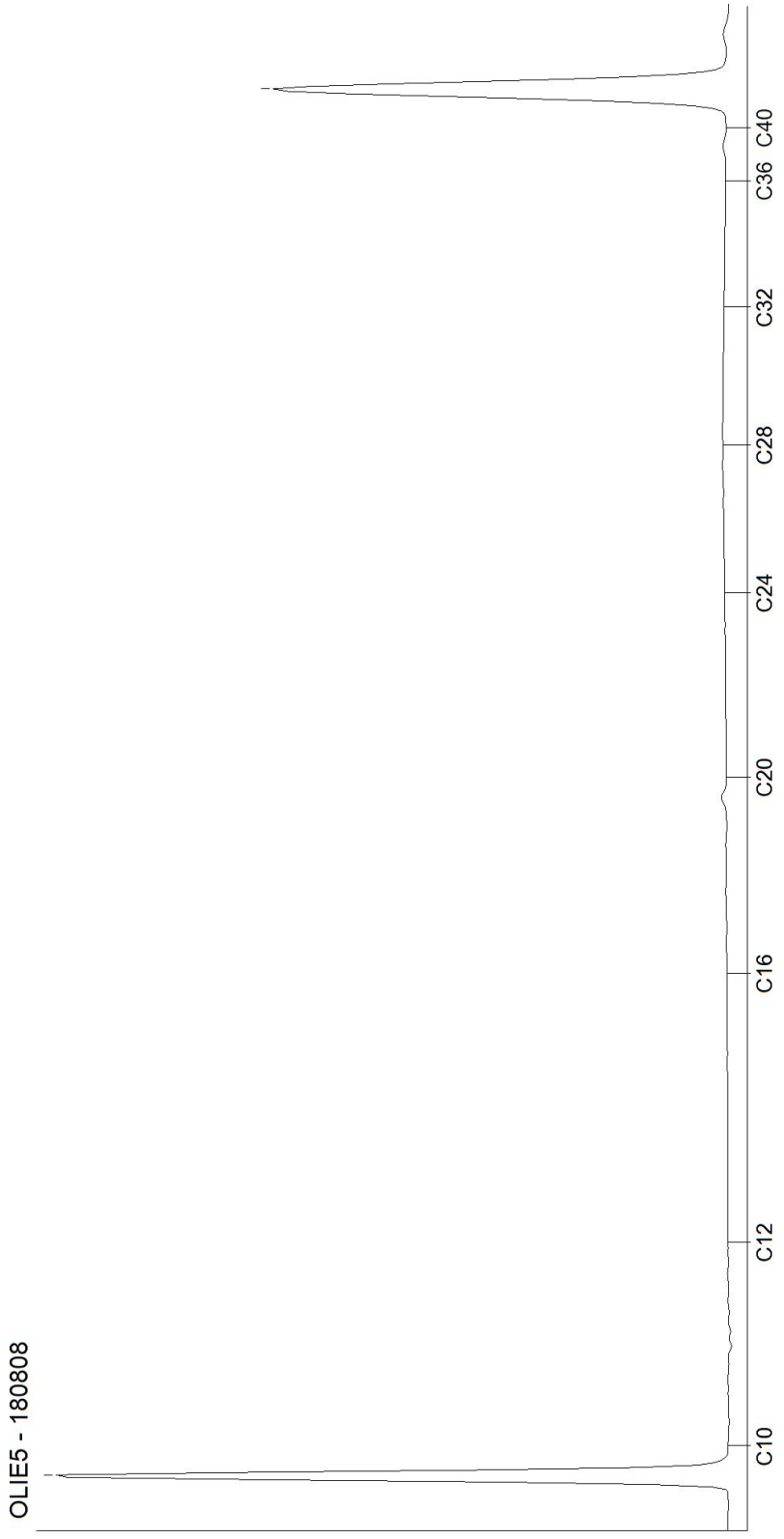
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180808, created at 02.07.2024 05:32:14

sample description: ASG146A



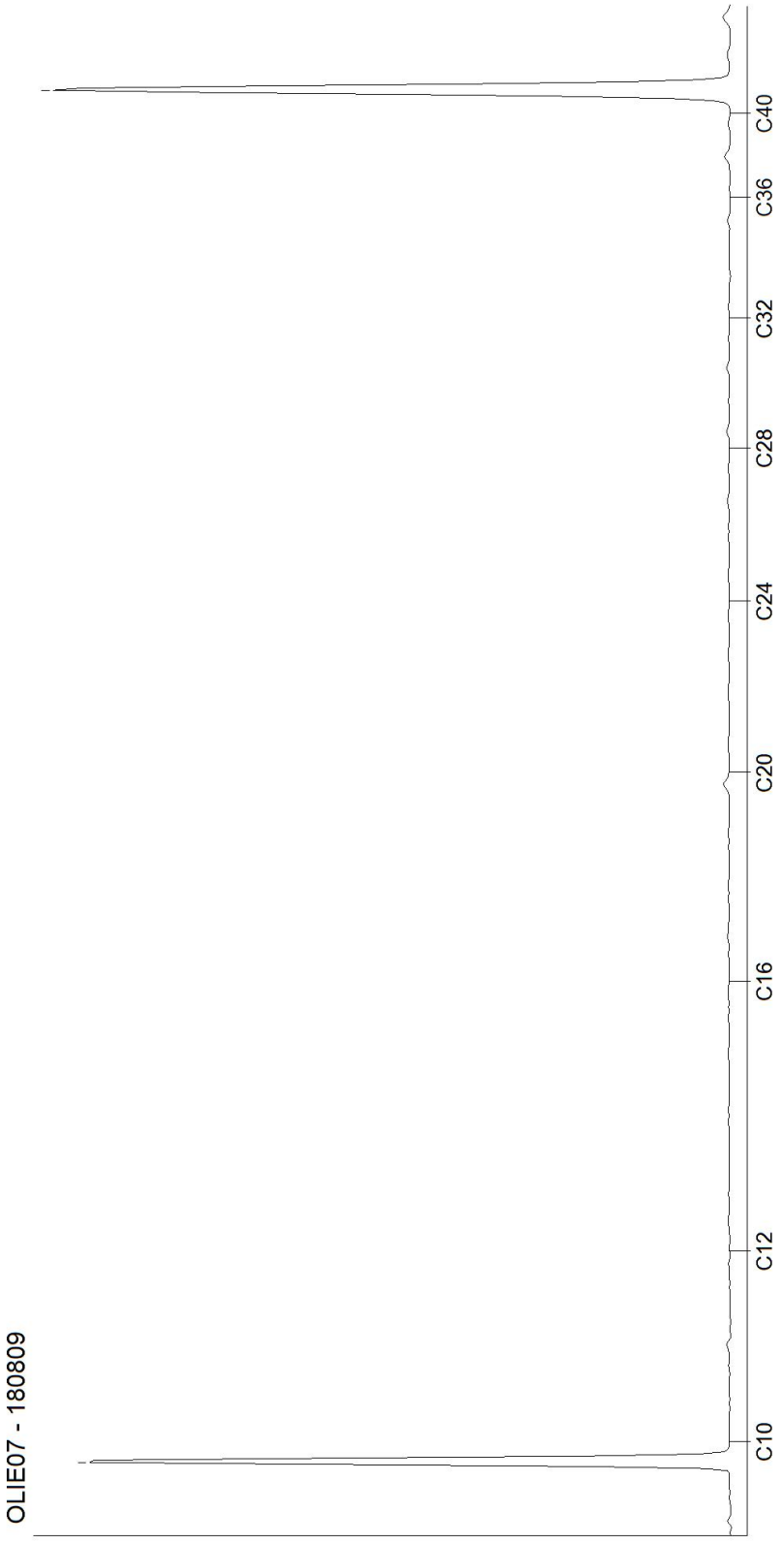
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180809, created at 28.06.2024 13:21:03

sample description: ASG146B



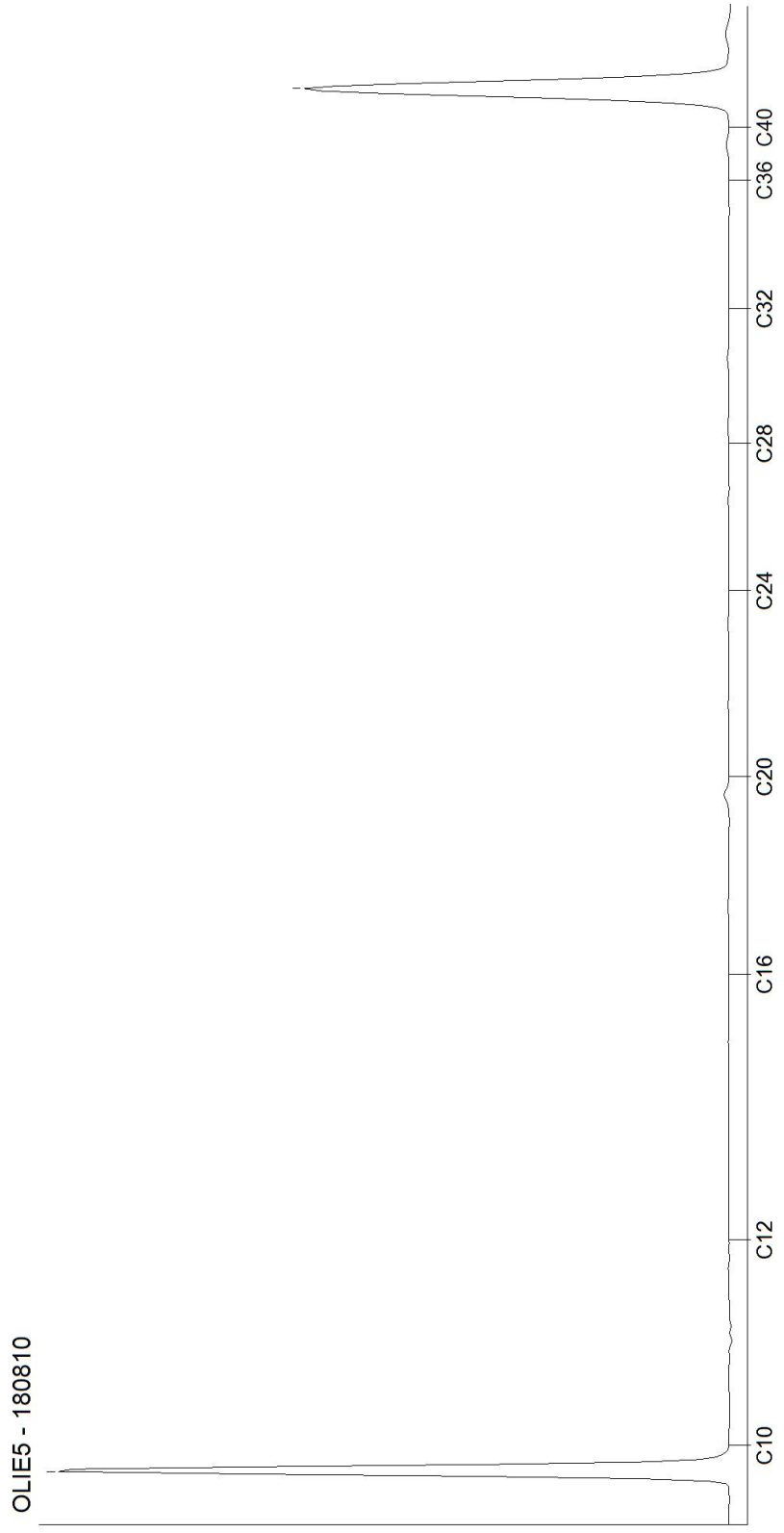
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180810, created at 02.07.2024 05:32:14

sample description: ASG146C



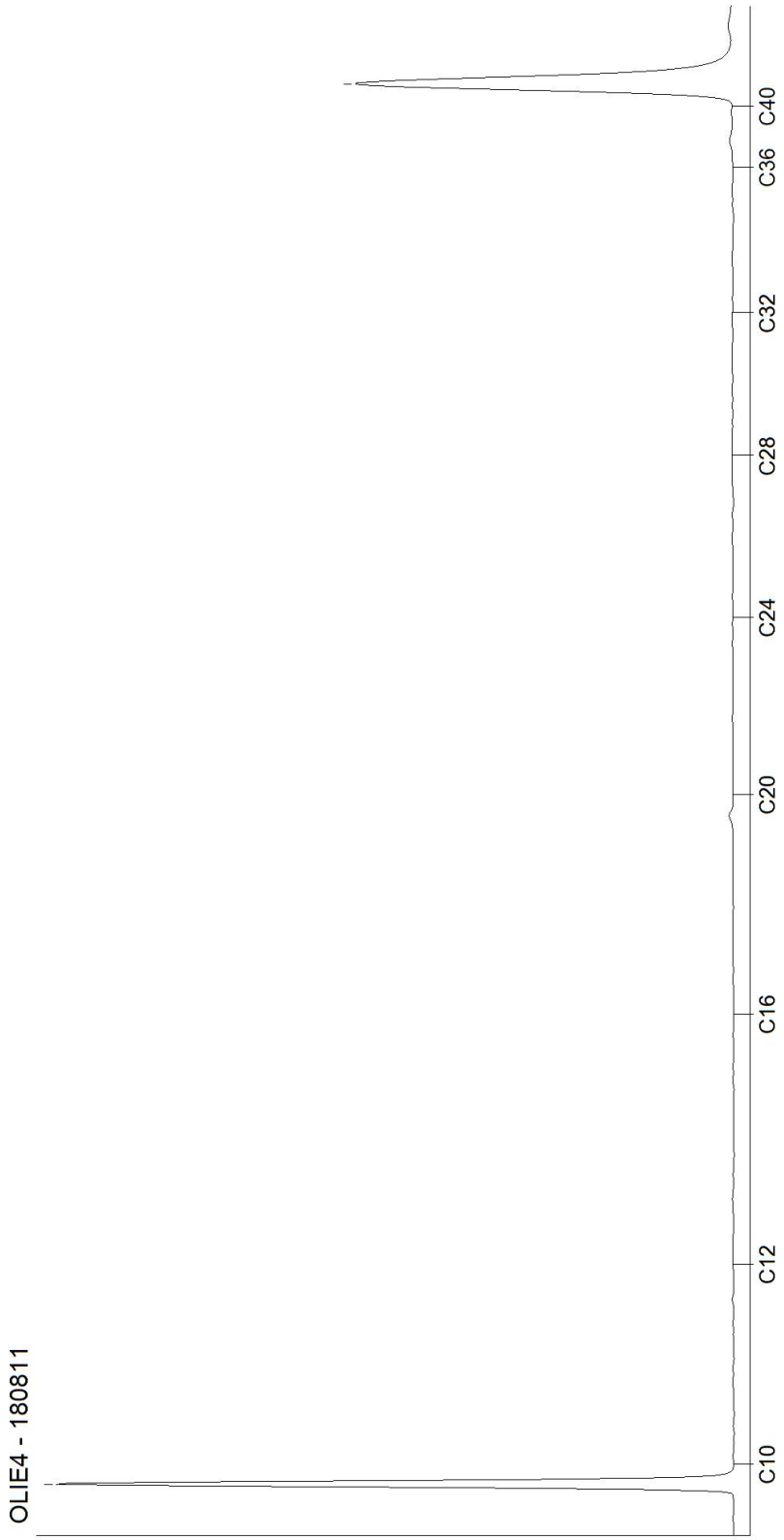
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180811, created at 28.06.2024 07:08:47

sample description: ASG154A



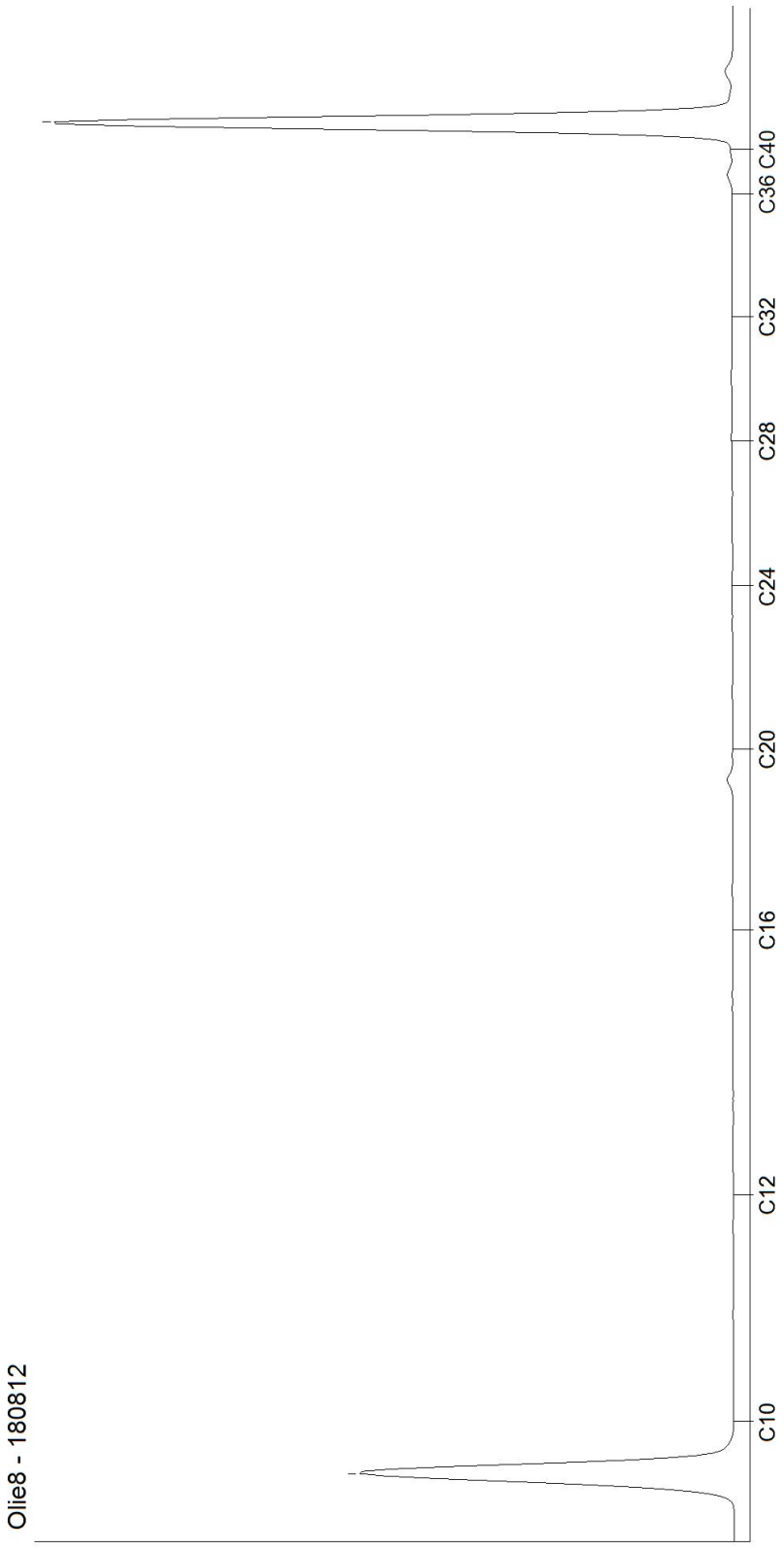
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180812, created at 28.06.2024 07:33:14

sample description: ASG154B



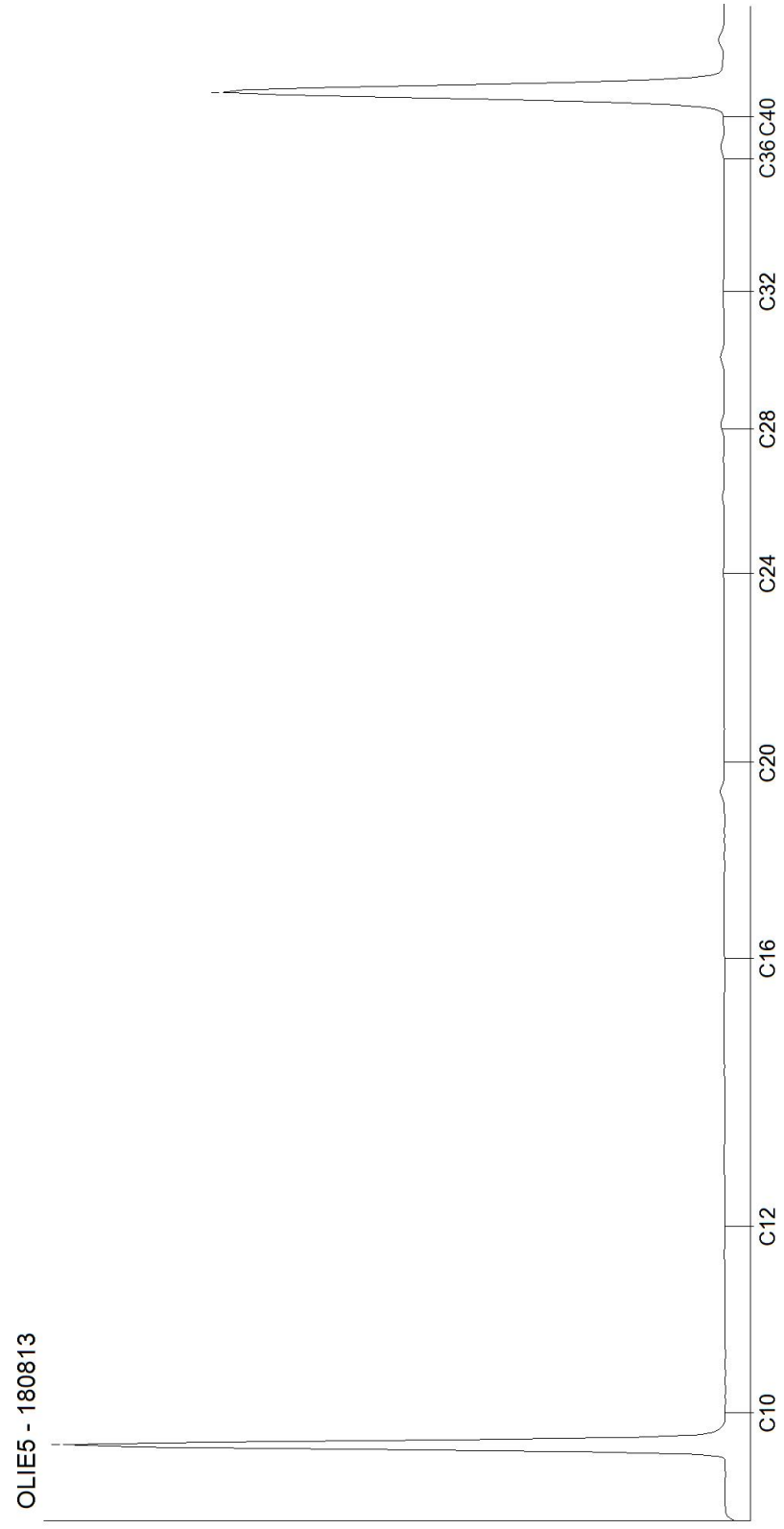
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180813, created at 02.07.2024 05:32:14

sample description: ASG154C



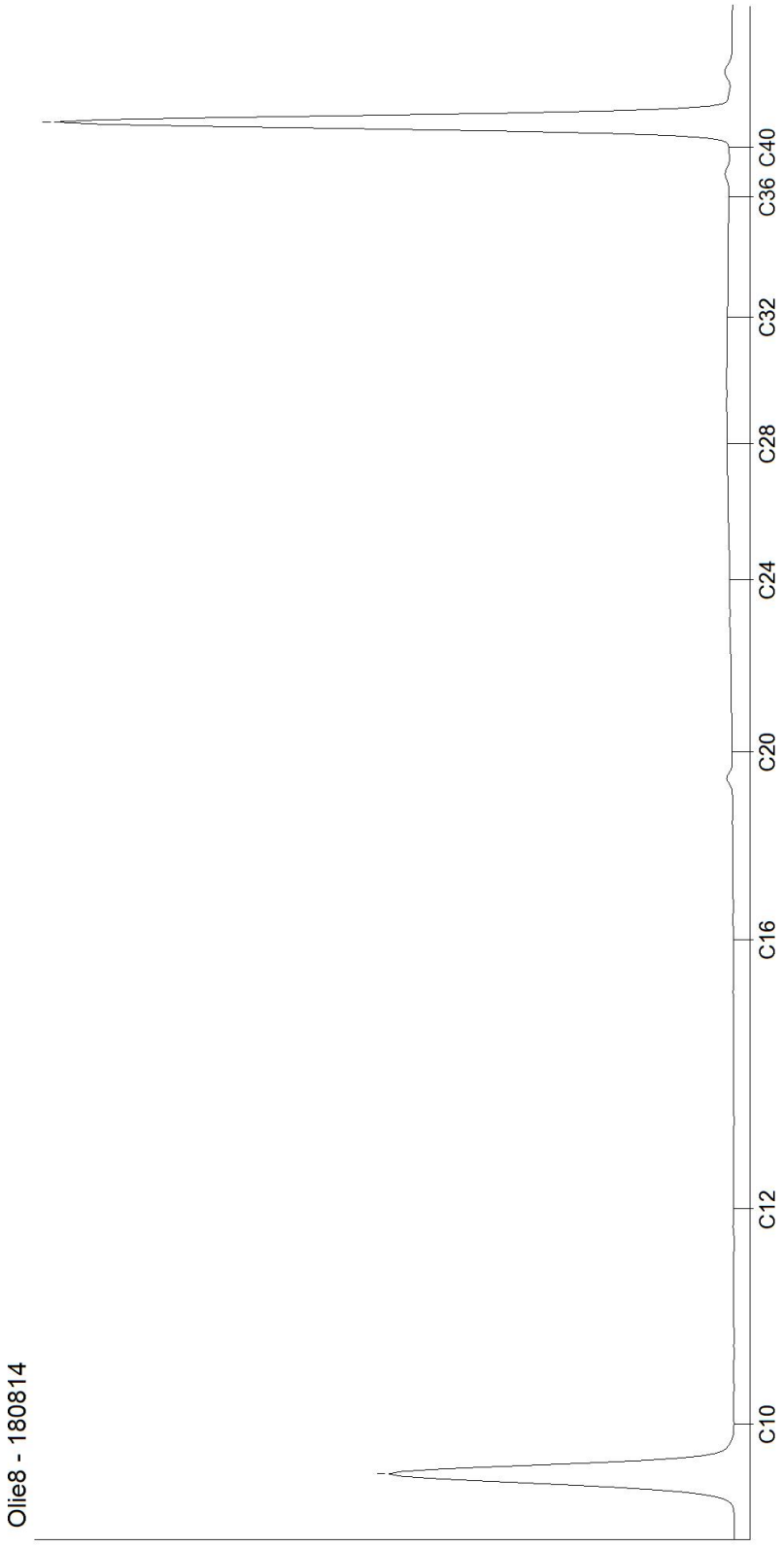
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180814, created at 03.07.2024 07:26:34

sample description: ASG189A



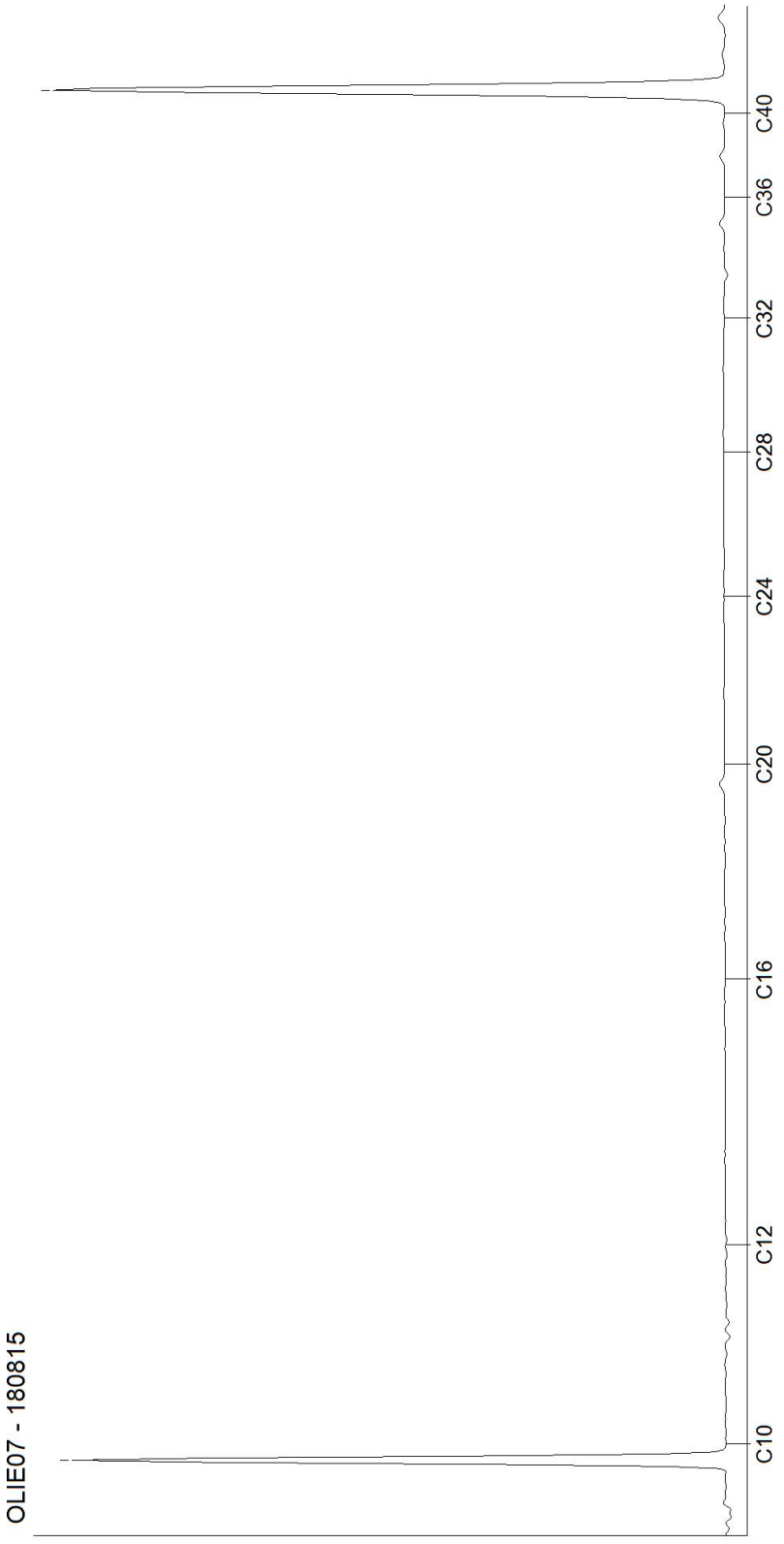
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180815, created at 01.07.2024 09:22:06

sample description: ASG189B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

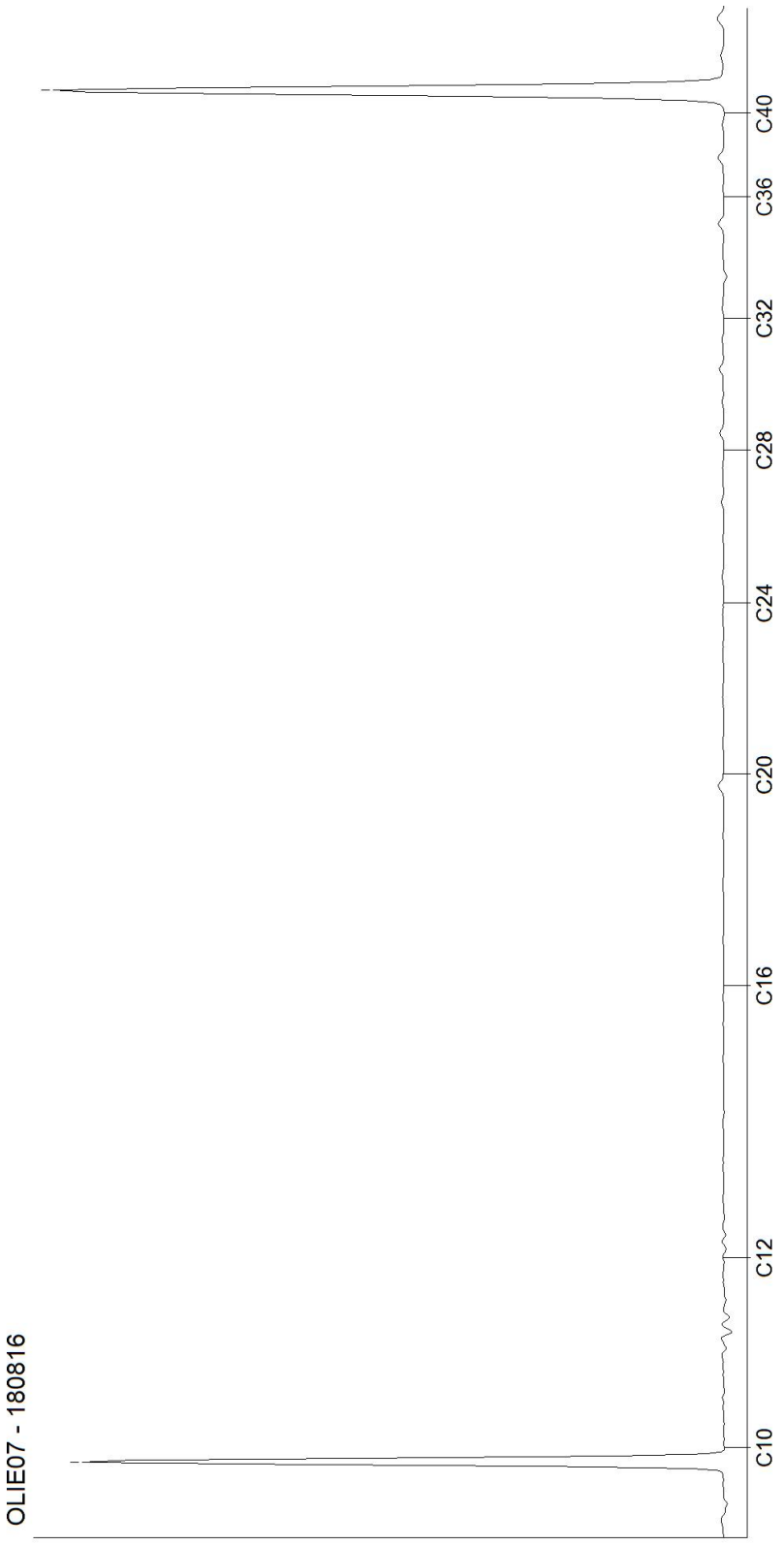
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23778473-EN-P55

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1427697, Analysis No. 180816, created at 28.06.2024 13:21:03

sample description: ASG189C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189183** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG122A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,1**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**2,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,6**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189183** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189183** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189184** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG122B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**27**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**35**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**45**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189184** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189184** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189185** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG122C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**84,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**37**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**20**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**26**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**44**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**63**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189185** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189185** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG122C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189186** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG15A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**94,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,3**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189186** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189186** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**14**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189187** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG15B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**25**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**13**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**22**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**26**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**65**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189187** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189187** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189188** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG15C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**50**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**26**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**21**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**38**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**55**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**84**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189188** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15C**

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**0,22**	0,05	+/- 12		equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,220** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,220** *x)*				equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189188** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG15C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189189** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG19A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**94,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,8**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,3**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**17**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**17**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189189** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189189** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**17**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**6,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**24**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189190** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG19B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,0**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**7,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189190** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189190** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189191** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG19C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**46**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**23**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**54**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**76**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189191** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P26

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189191** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG19C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189192** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG20A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,3**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,4**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189192** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189192** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**13**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189193** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG20B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,4**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,8**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**8,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**24**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189193** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P32

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189193** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**9,6**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189194** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG20C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**42**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**23**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**18**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**30**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**48**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**68**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189194** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189194** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG20C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189195** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG12A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,7**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**3,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,7**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**9,4**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189195** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P38

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189195** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P39

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189196** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG12B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**90,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,4**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,5**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,2**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189196** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P41

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189196** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**10**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189197** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG12C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**81,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**44**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**25**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**37**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**51**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**80**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189197** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P44

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189197** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG12C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**12**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P45

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189198** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG05A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**92,2**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**8,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189198** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P47

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189198** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189199** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG05B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**14**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**24**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**28**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**67**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189199** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P50

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189199** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**7,2**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189200** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG05C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**90,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,0**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**5,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,0**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**4,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**6,9**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189200** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189200** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG05C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**6,8**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189201** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG170A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**91,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**49**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**12**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**45**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**0,08**	0,05	+/- 20		in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**14**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**31**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P55

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189201** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**67**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P56

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189201** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**56**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**15**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**75**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189202** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG170B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**11**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**7,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**22**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**0,11**	0,05	+/- 20		in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189202** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**39**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**0,07**	0,05	+/- 21		Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P59

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189202** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**160**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**37**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**203**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 03.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429549** PJ2023163
Sample no.	**189203** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**26.06.2024**
Date of sampling	**21.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG170C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**87,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**11**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**26**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**14**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**27**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189203** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**35**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23777653-EN-P62

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429549** PJ2023163
Sample no. **189203** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG170C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**86**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**13**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**98**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 26.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Supplement for Order id 1429549

CONSERVATION, CONSERVATION TIME AND PACKING MATERIAL.

THE CONSERVATION TIME HAS EXPIRED FOR THE FOLLOWING ANALYSES:

1,1,1,2-Tetrachloroethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,1,1-Trichloroethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,1,2-Trichloroethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Hydrocarbon fraction C34-C40	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Cis-1,3-dichloropropene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Hydrocarbon fraction C16-C34	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Benzene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Cis-1,2-dichloroethene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Hydrocarbons total C10-C40	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,1,2,2-	189183, 189184, 189185, 189186,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tetrachloroethane	189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
VPH >C6-C10	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,1-Dichloroethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Toluene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Trichloroethene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Trichlormethan (Chloroform)	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Hydrocarbon fraction C10-C16	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,2-Dichloropropane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Tetrachloroethylene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,2-Dichloroethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
(m+p)-Xylene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	189203
Sum Xylenes	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Trans-1,2-dichloroethene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
trans-1,3-dichloropropene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Bromoform	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Tetrachloromethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Ethylbenzene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
1,1-Dichloroethene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Dichloromethane	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
Vinyl chloride	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194, 189195, 189196, 189197, 189198, 189199, 189200, 189201, 189202, 189203
o-Xylene	189183, 189184, 189185, 189186, 189187, 189188, 189189, 189190, 189191, 189192, 189193, 189194,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

189195, 189196, 189197, 189198,
189199, 189200, 189201, 189202,
189203

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

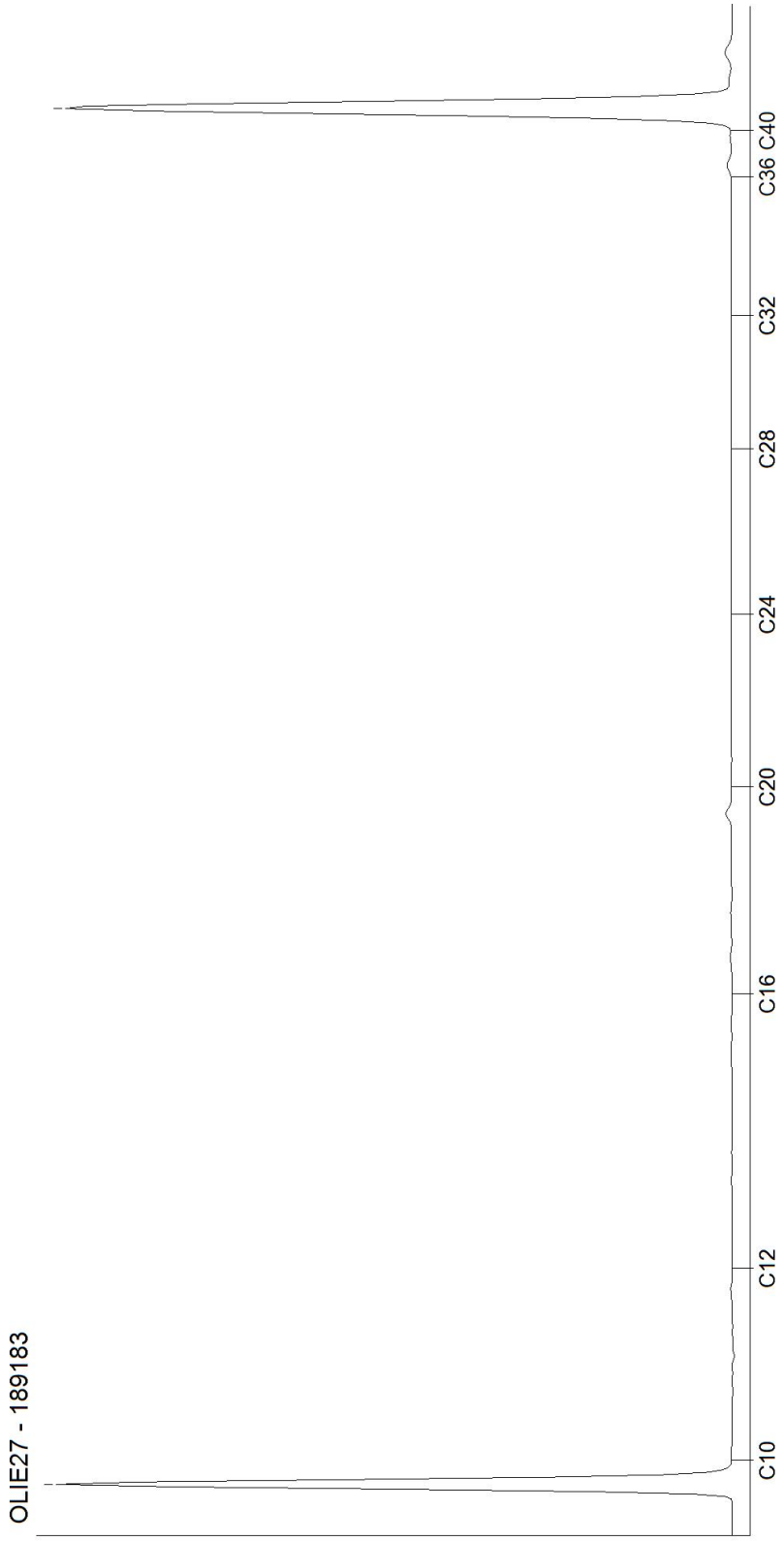
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189183, created at 03.07.2024 12:23:03

sample description: ASG122A



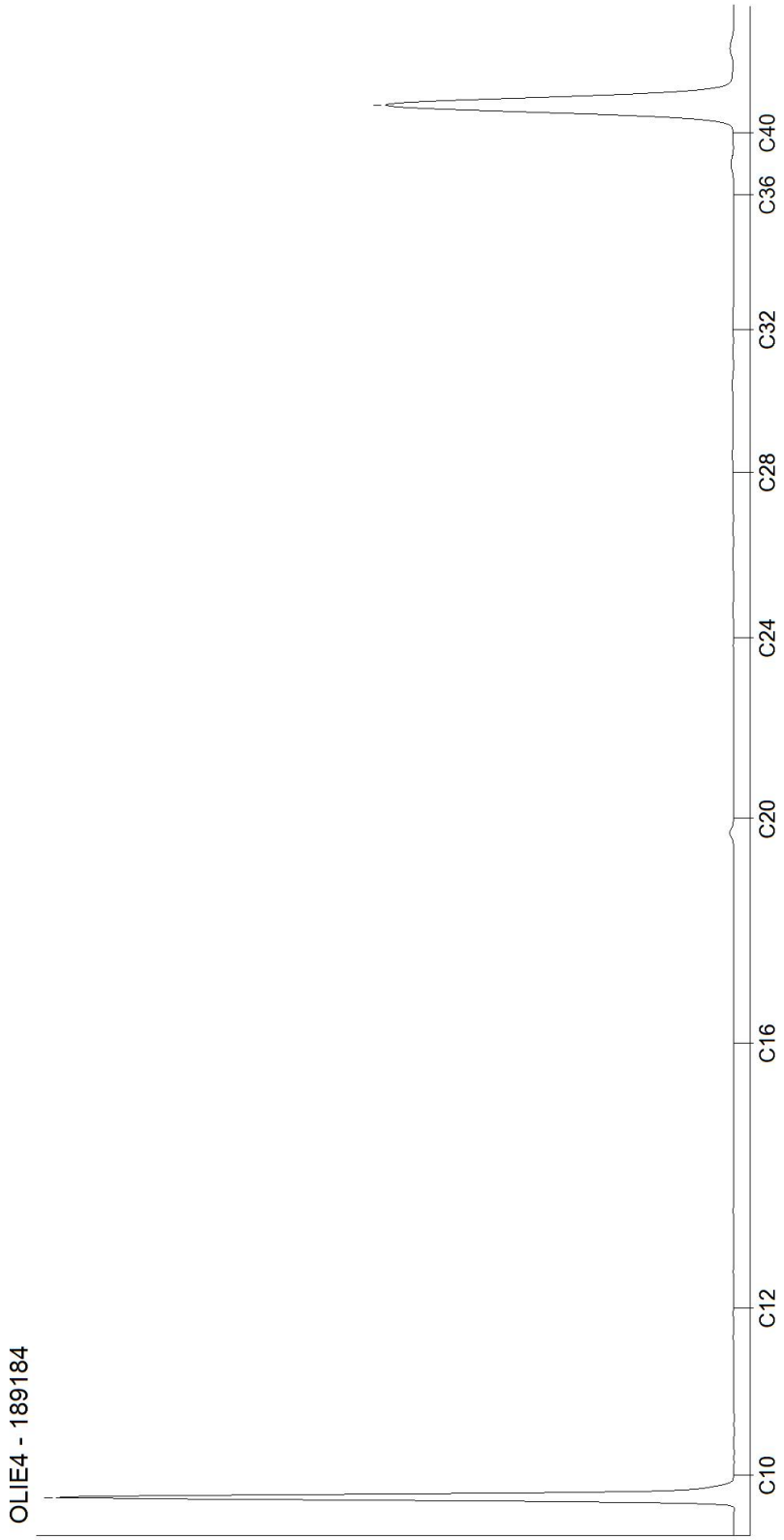
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189184, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG122B



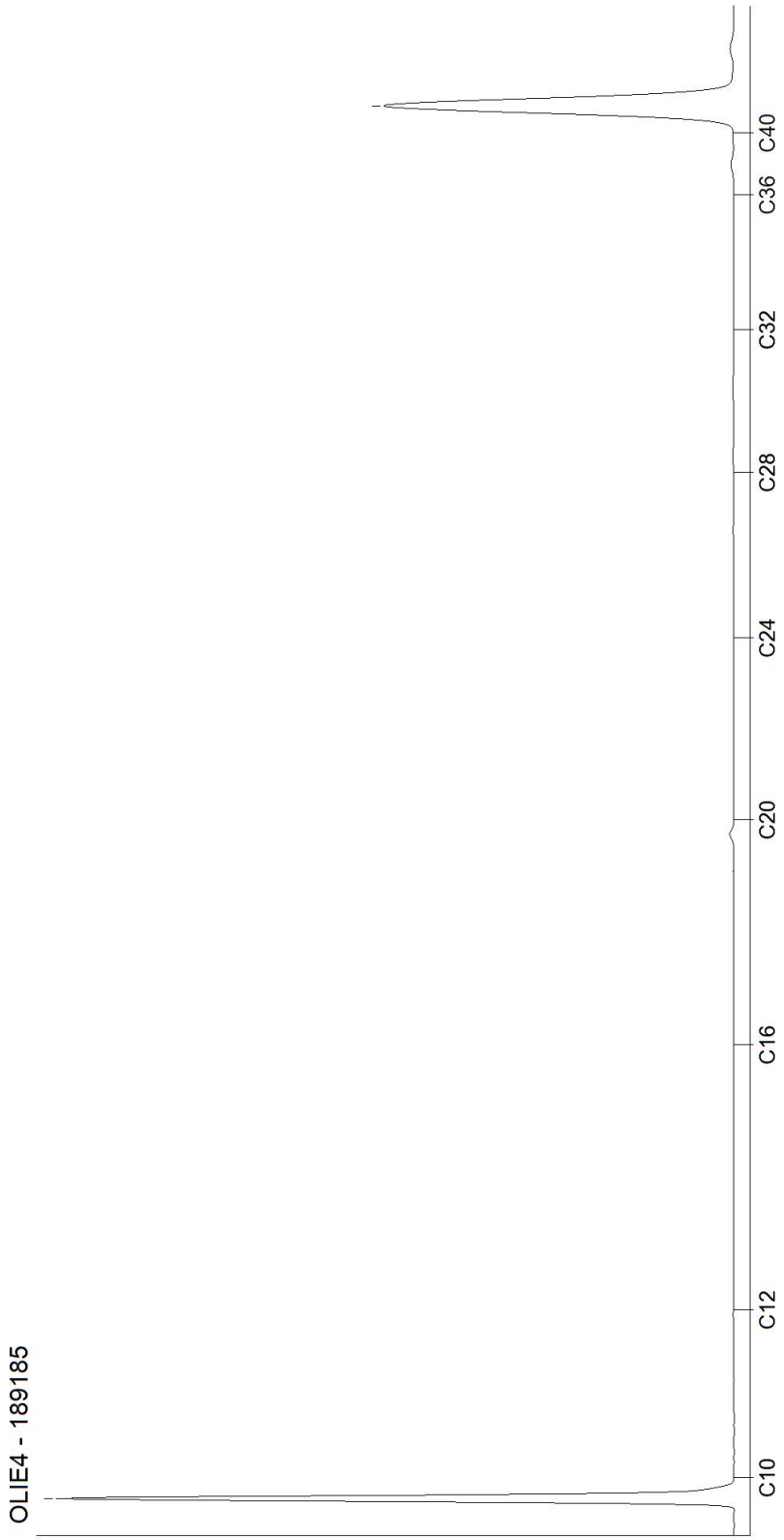
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189185, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG122C



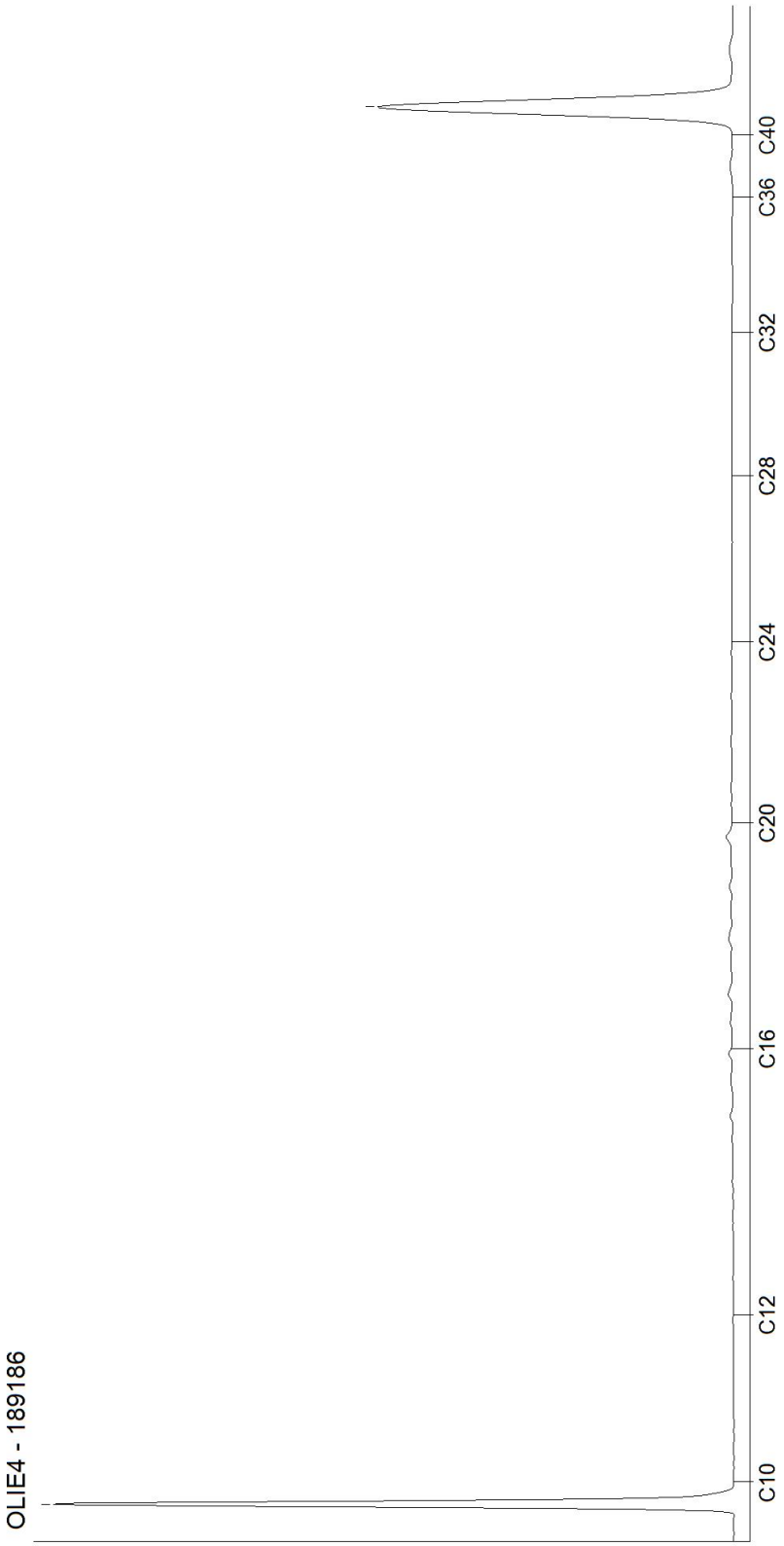
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189186, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG15A



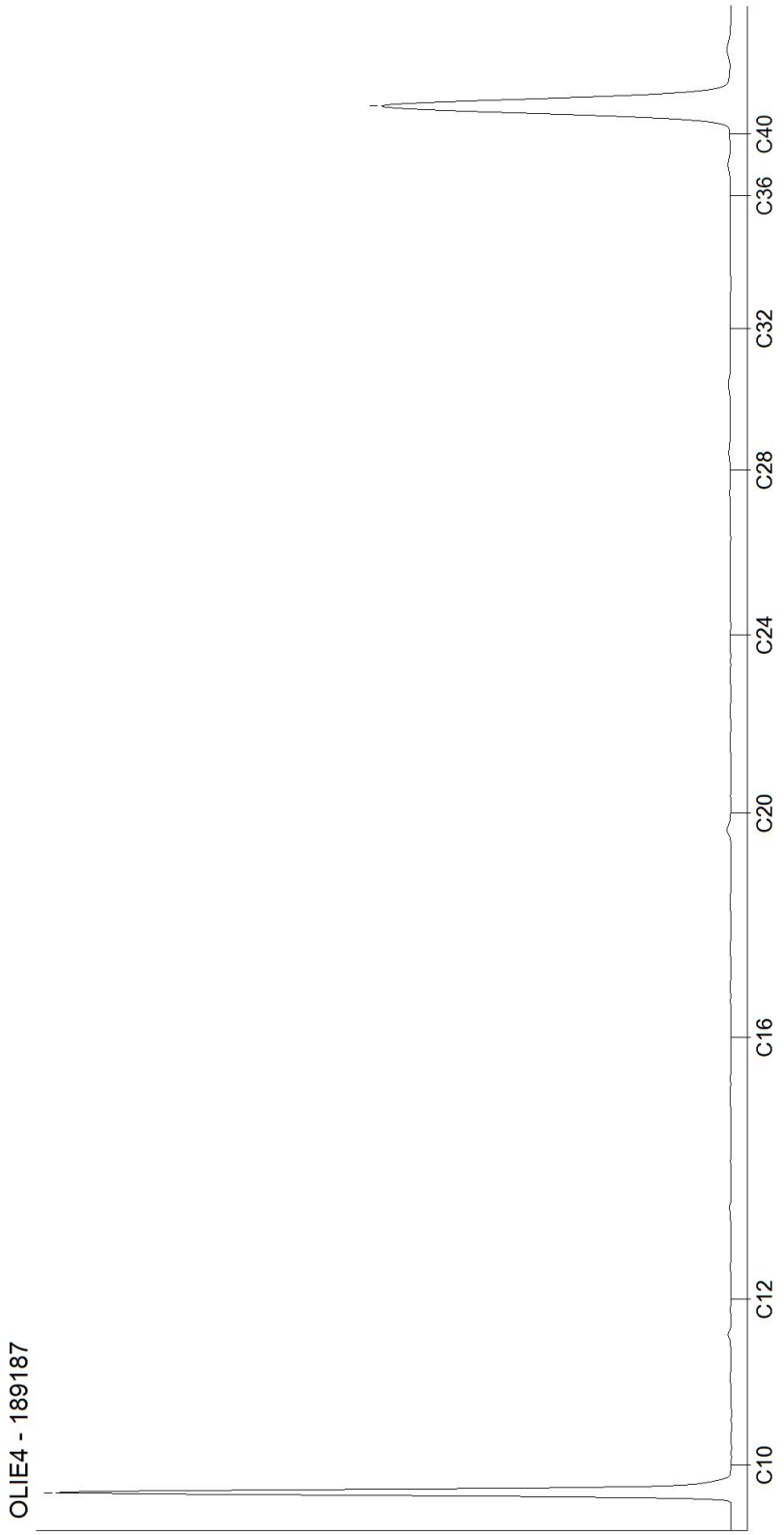
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189187, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG15B



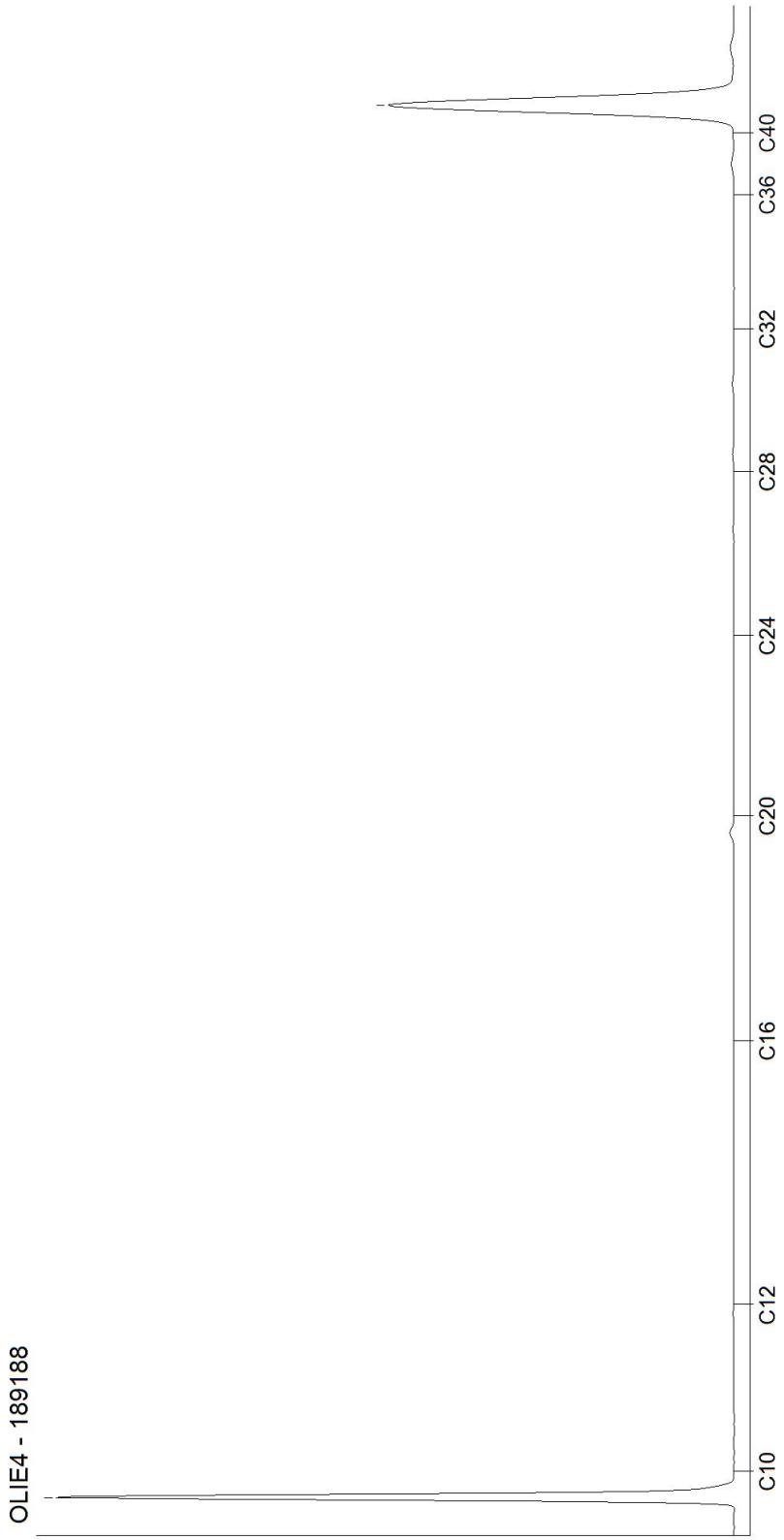
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189188, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG15C



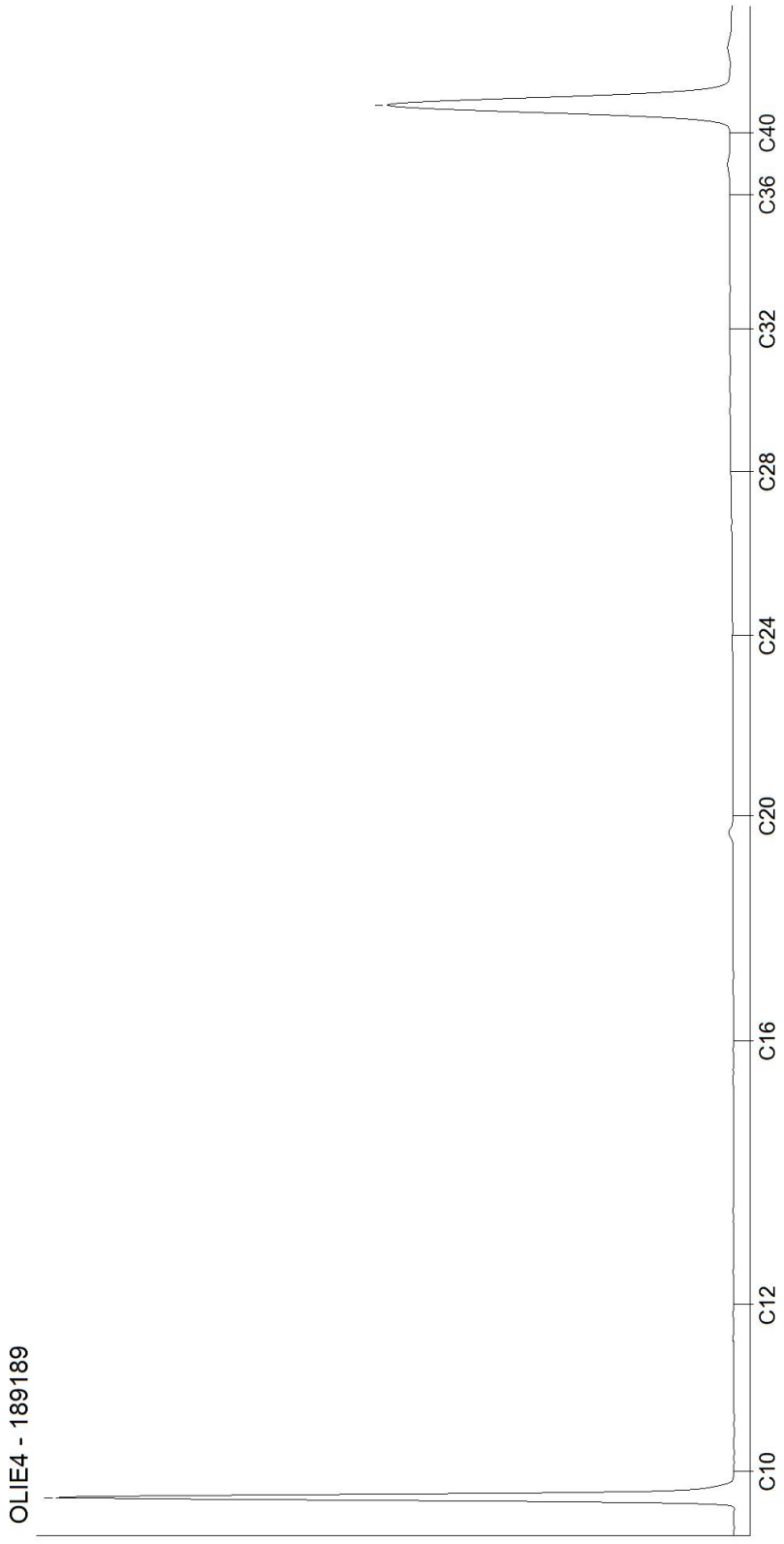
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189189, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG19A



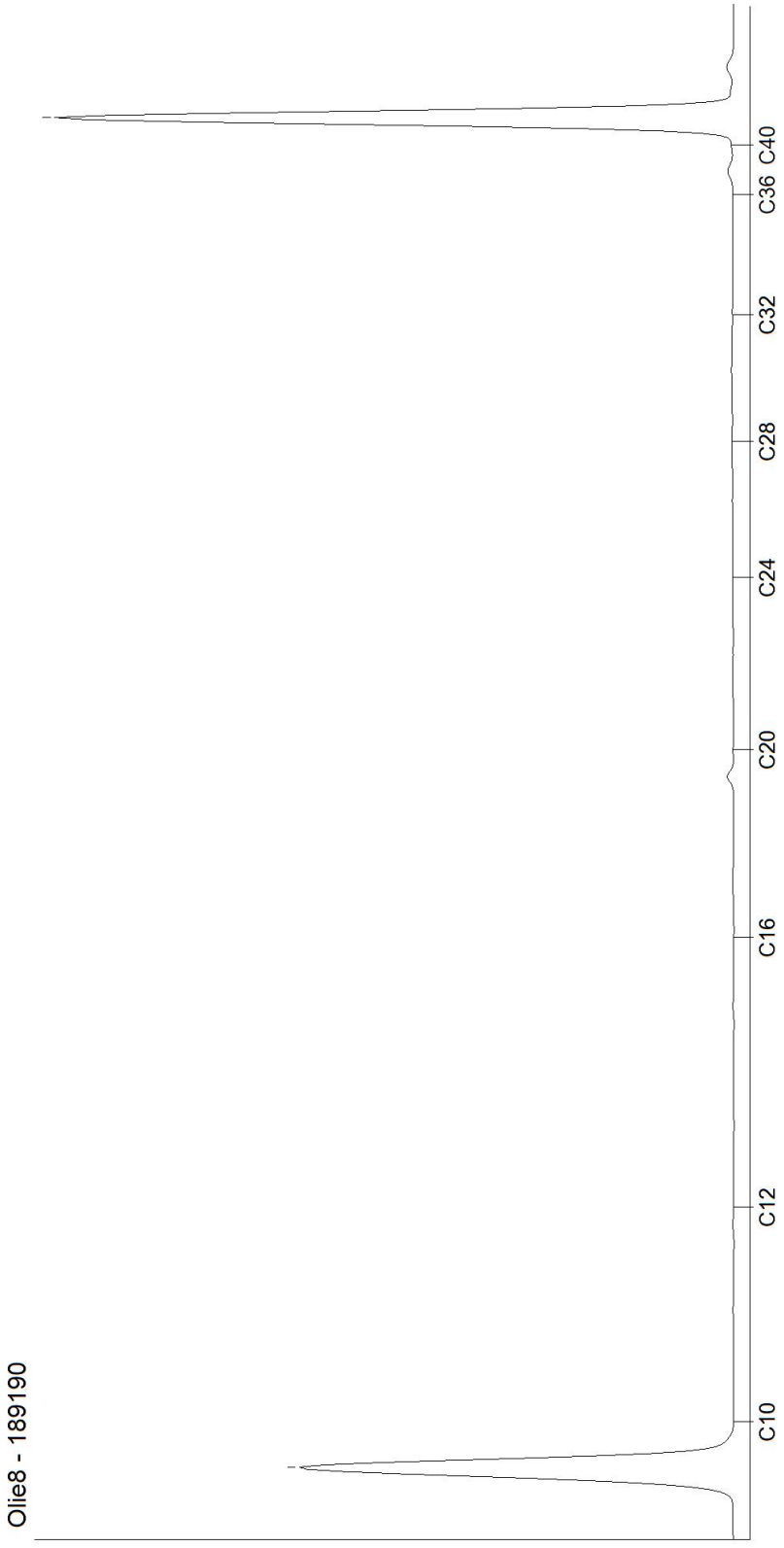
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189190, created at 03.07.2024 07:26:44

sample description: ASG19B



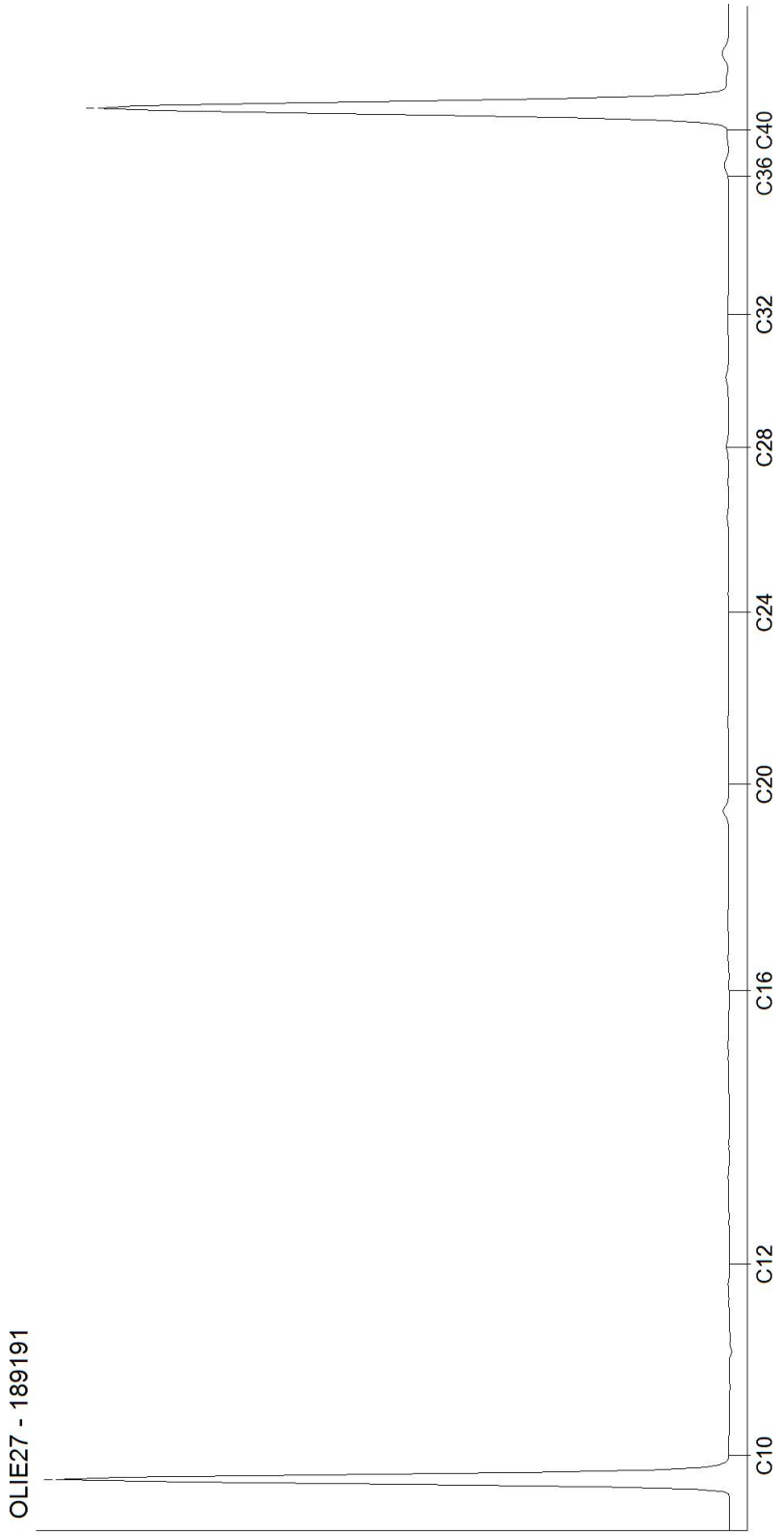
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189191, created at 03.07.2024 12:23:03

sample description: ASG19C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

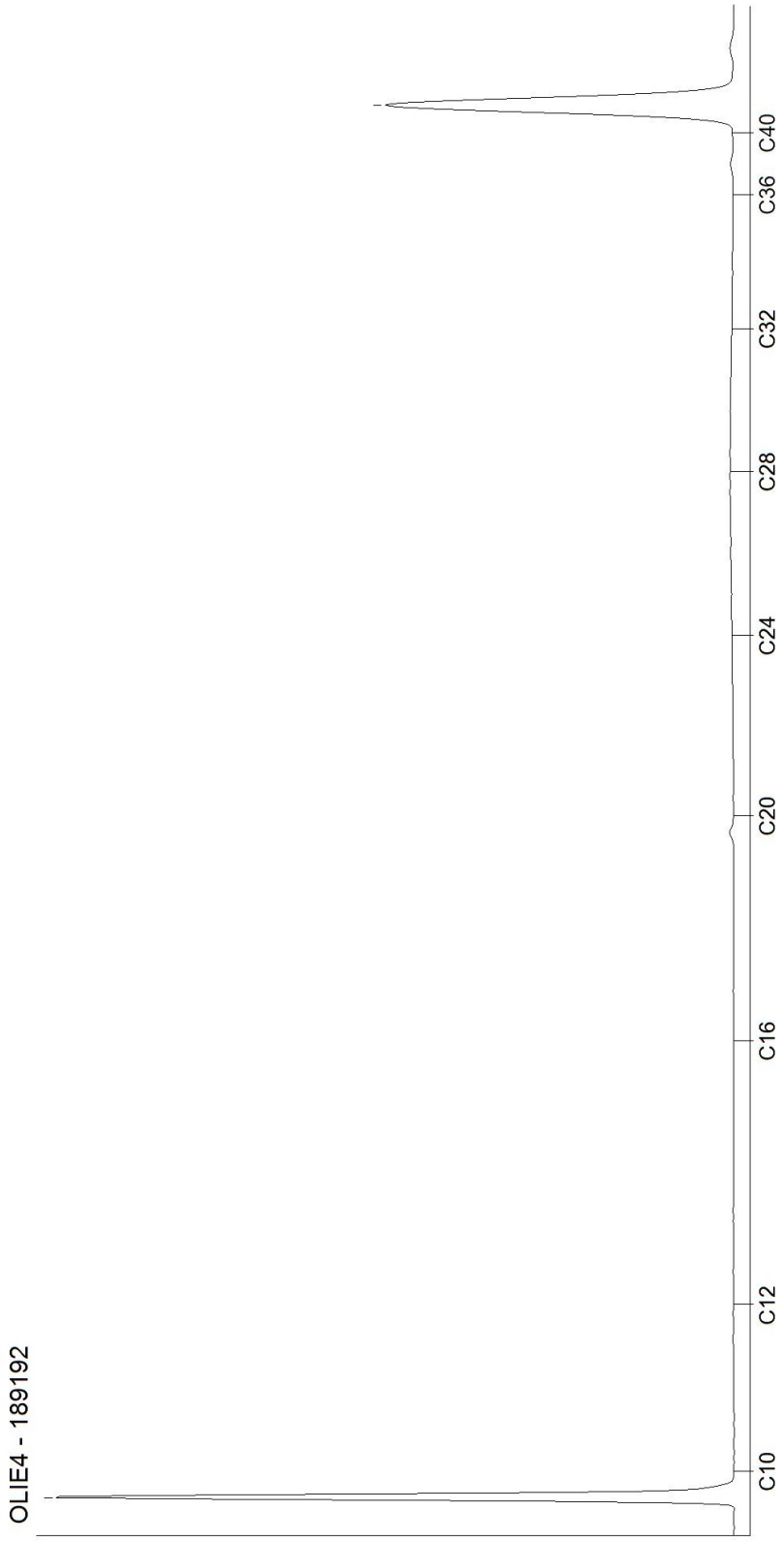
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2377670-EN-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189192, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG20A



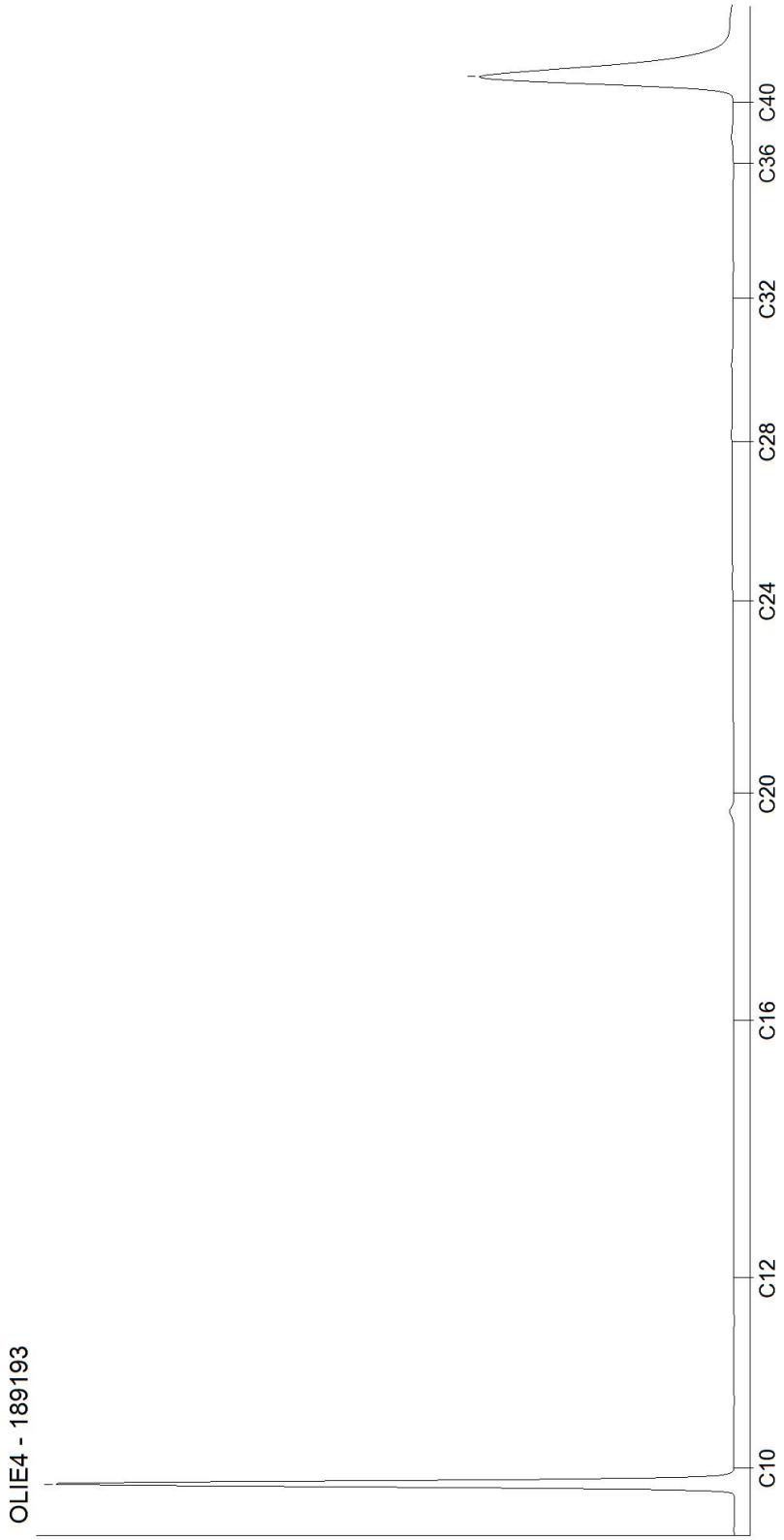
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189193, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG20B



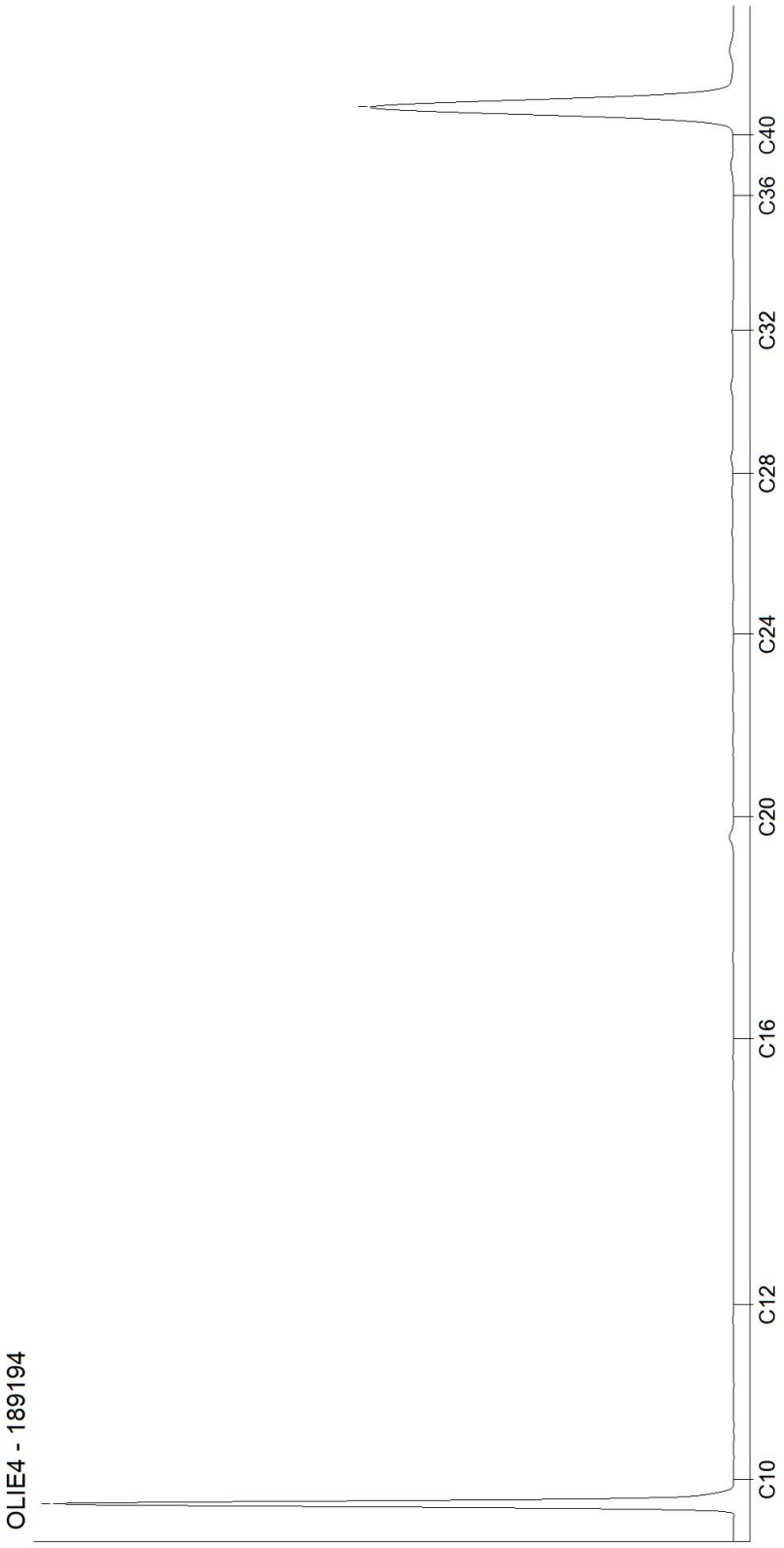
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189194, created at 03.07.2024 05:56:05

sample description: ASG20C



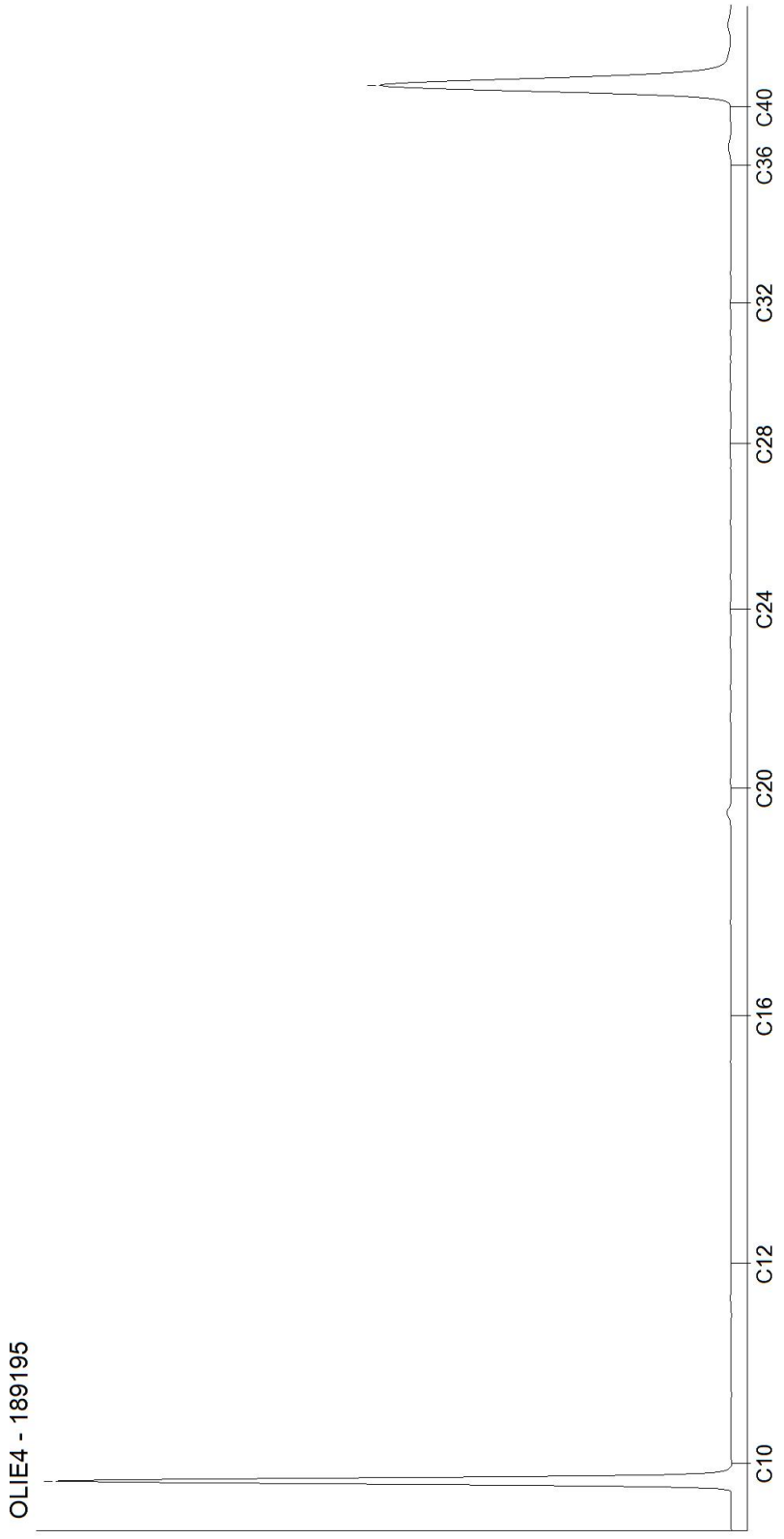
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189195, created at 03.07.2024 08:01:44

sample description: ASG12A



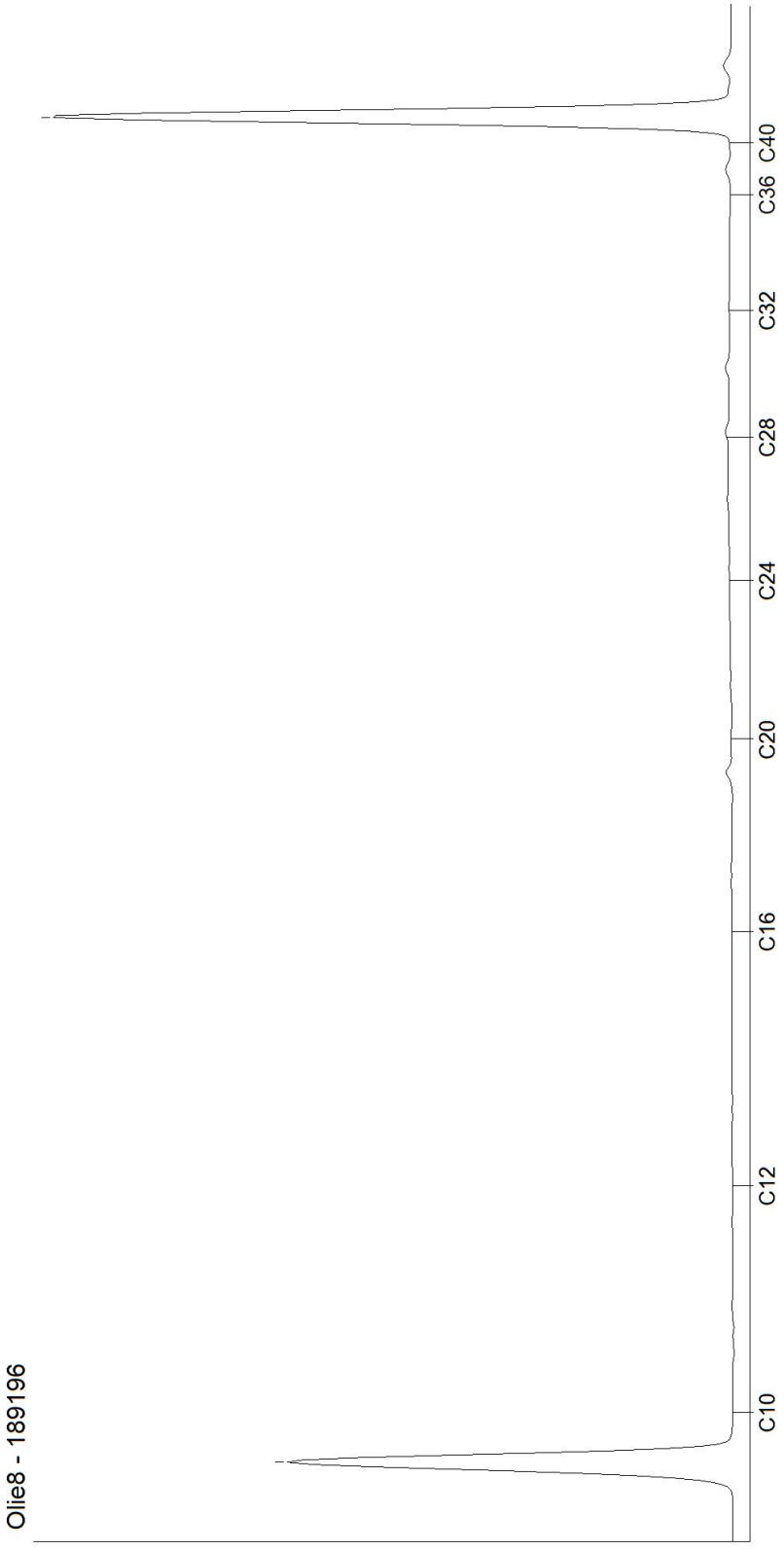
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189196, created at 03.07.2024 12:07:27

sample description: ASG12B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

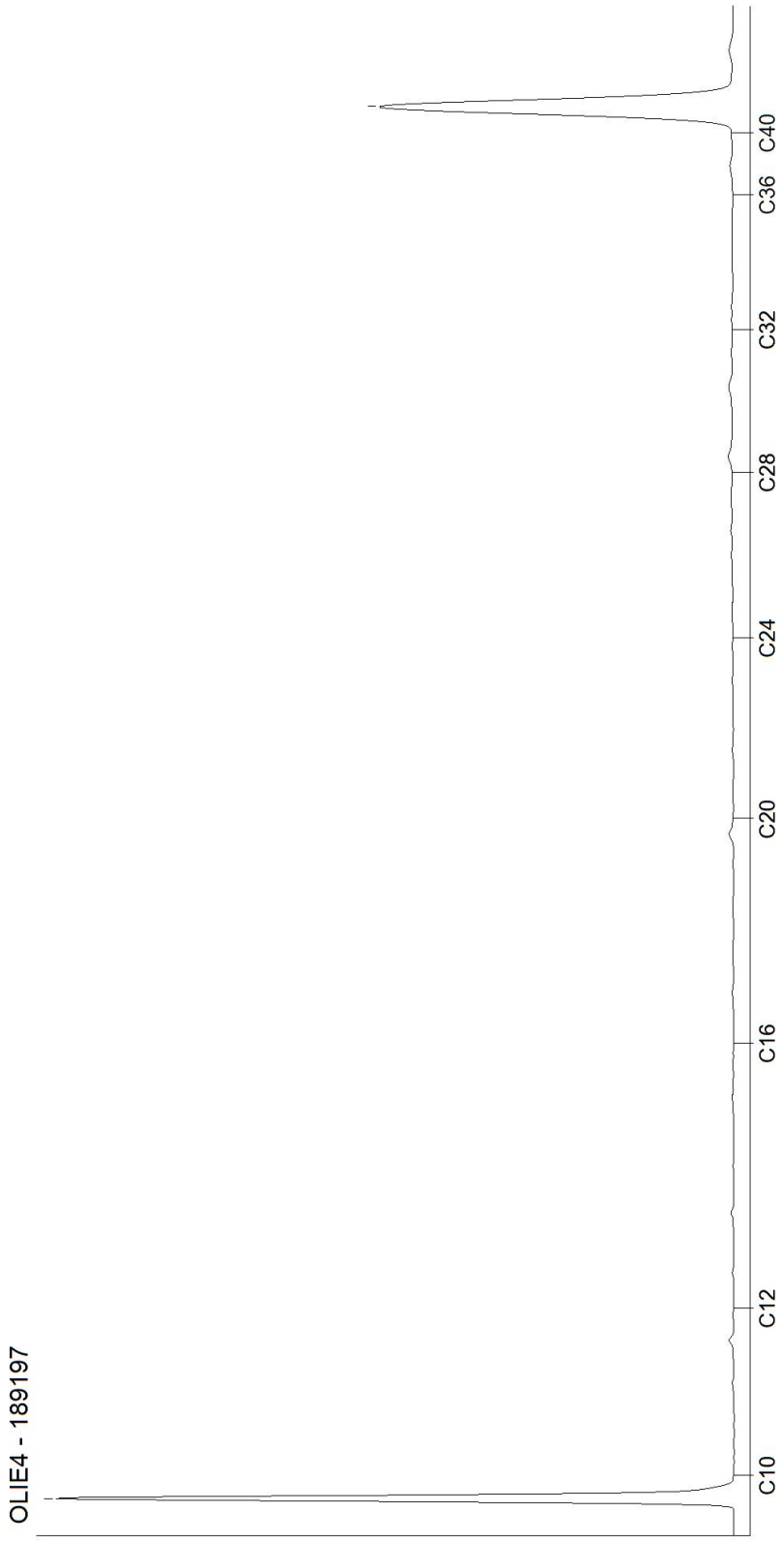
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2377670-EN-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189197, created at 03.07.2024 11:57:44

sample description: ASG12C



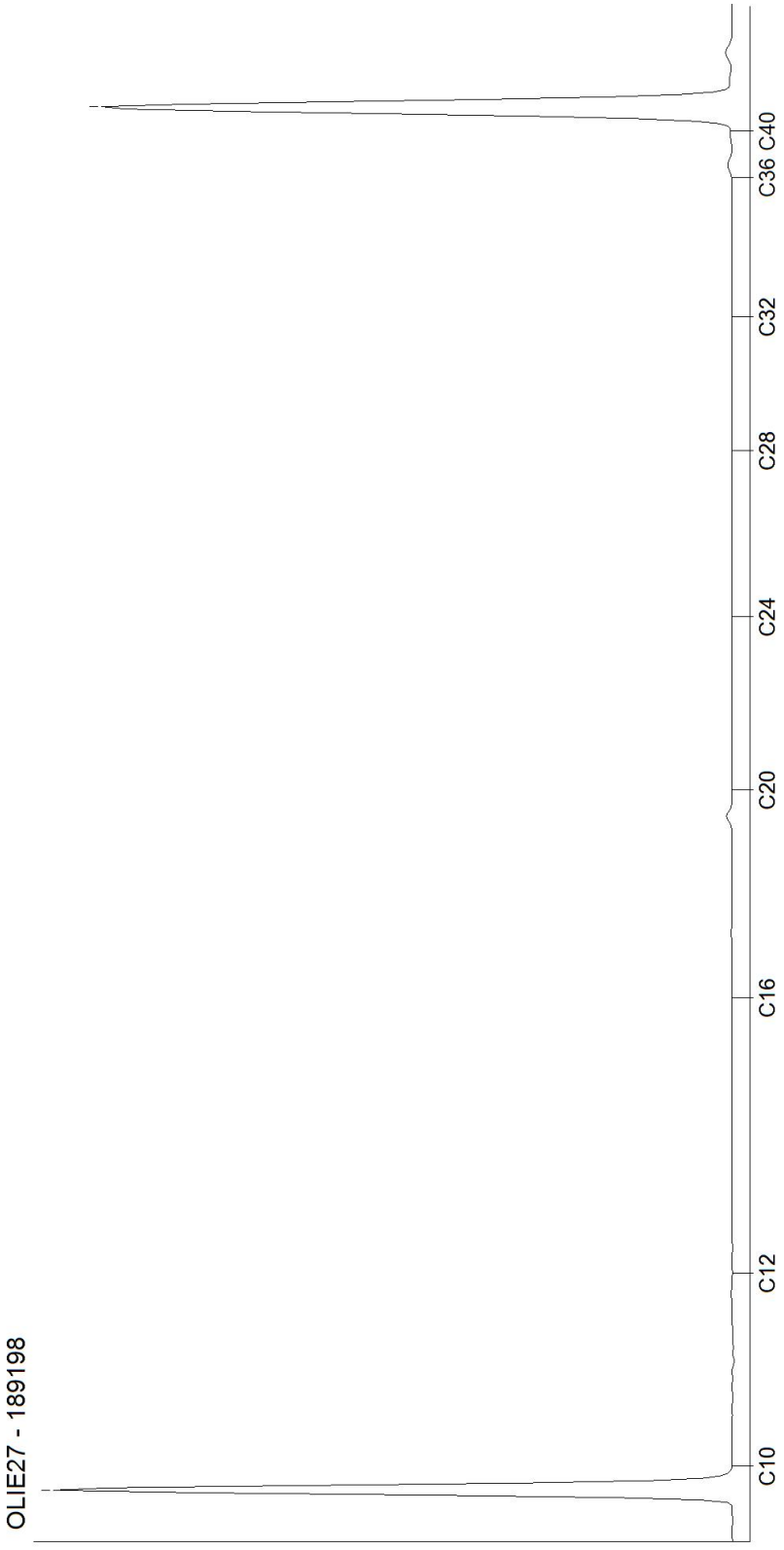
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189198, created at 03.07.2024 12:23:03

sample description: ASG05A



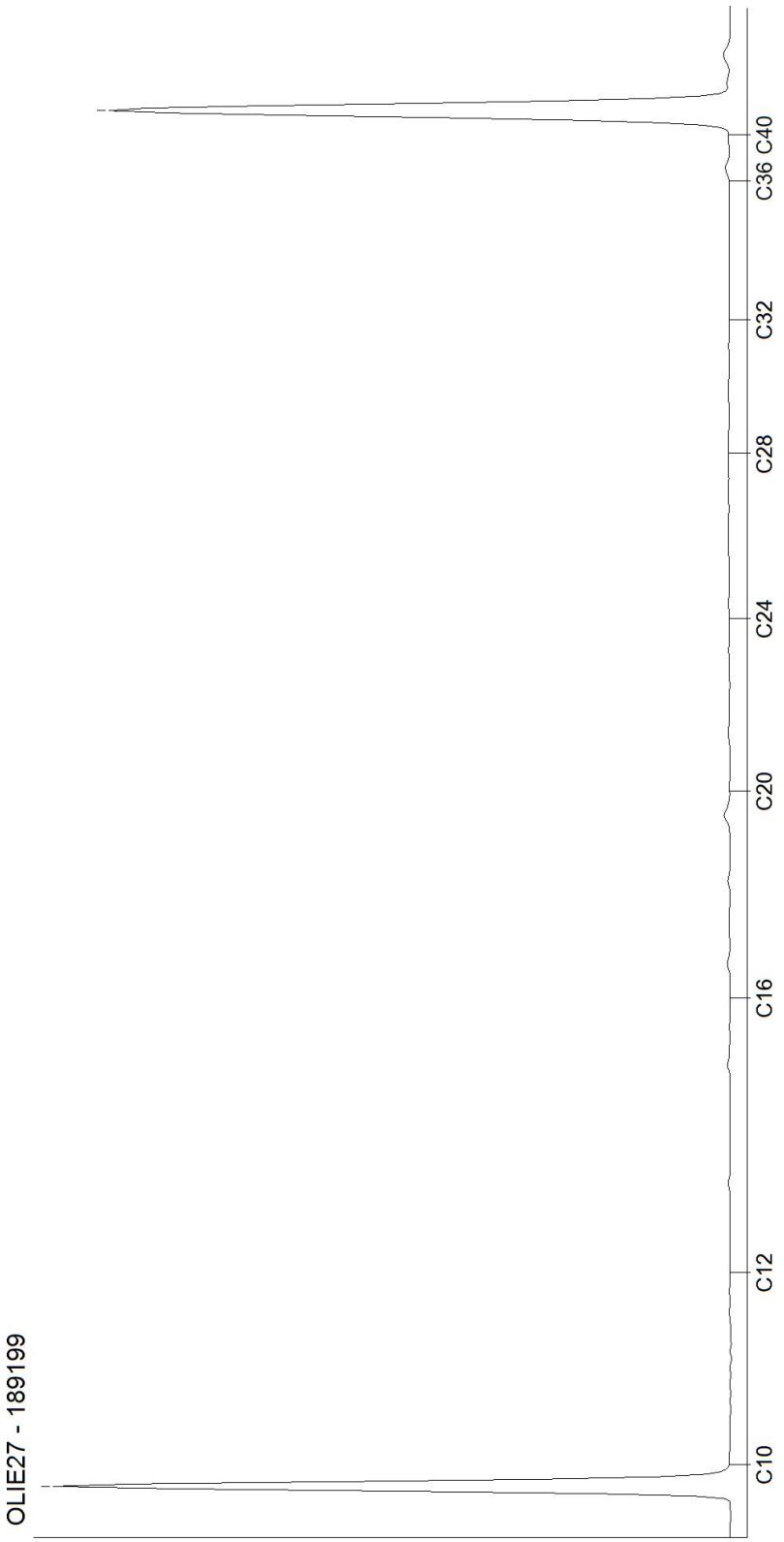
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189199, created at 03.07.2024 12:23:03

sample description: ASG05B



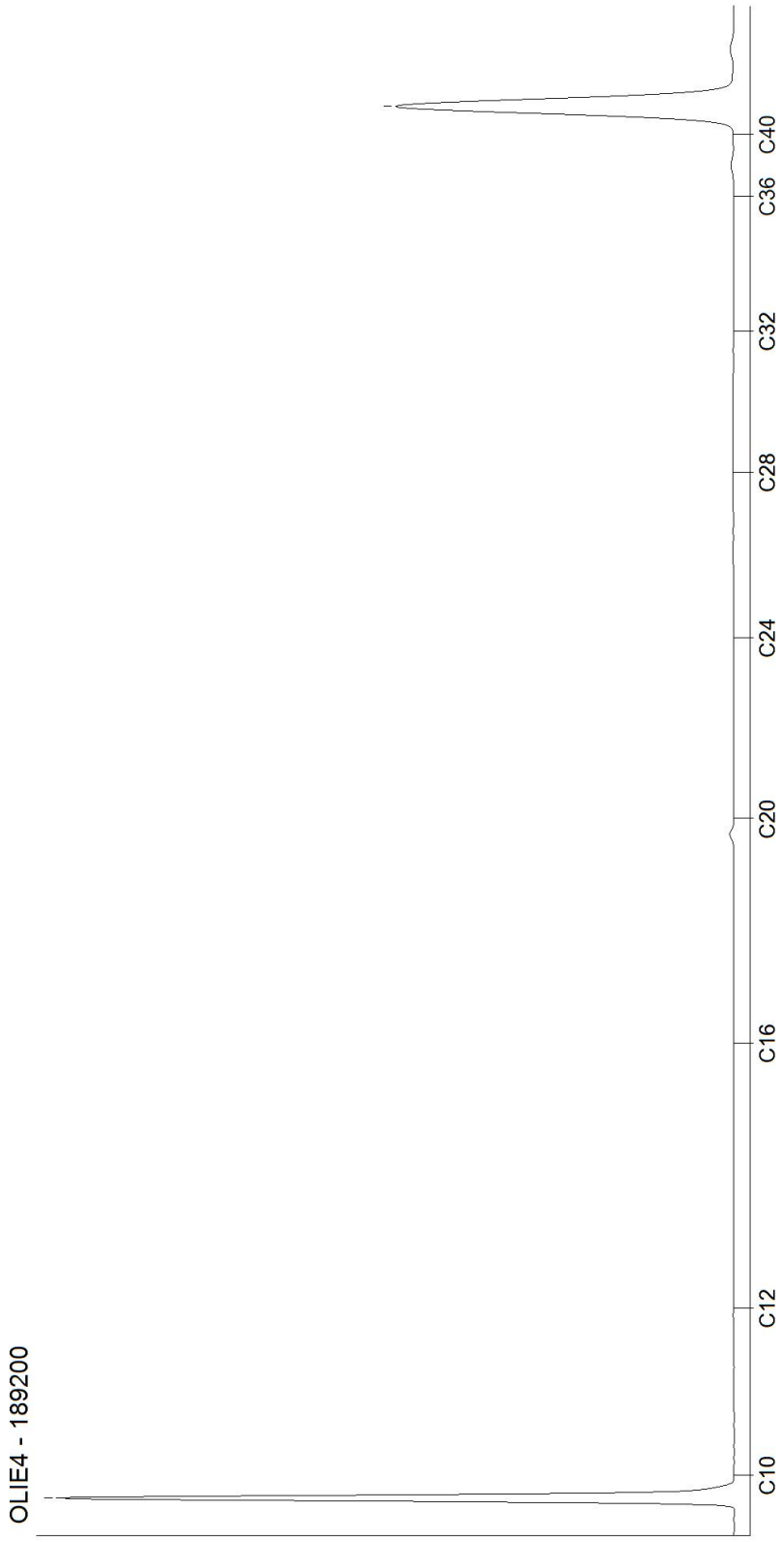
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189200, created at 03.07.2024 11:57:45

sample description: ASG05C



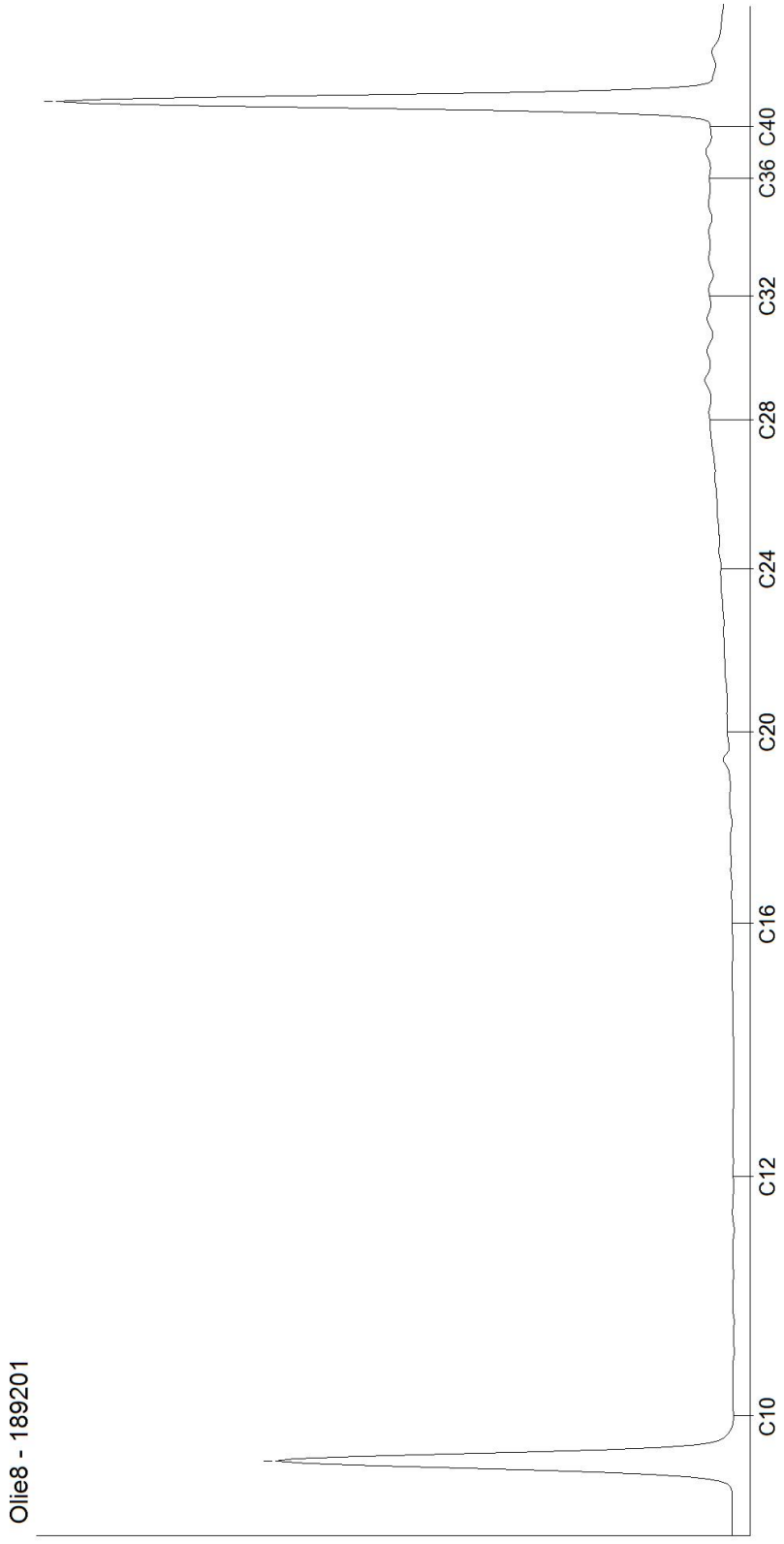
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189201, created at 03.07.2024 07:26:44

sample description: ASG170A



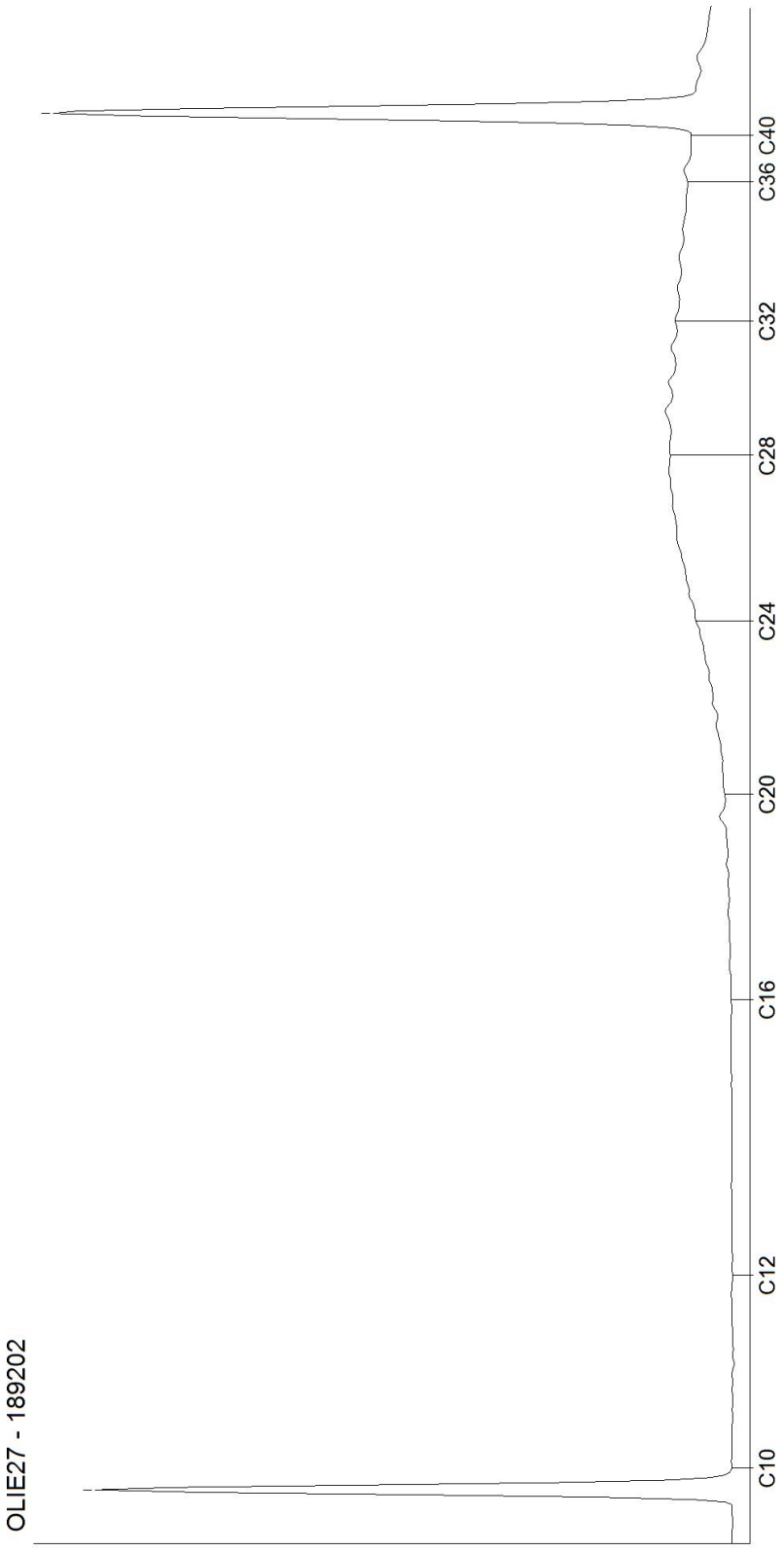
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189202, created at 03.07.2024 12:23:03

sample description: ASG170B



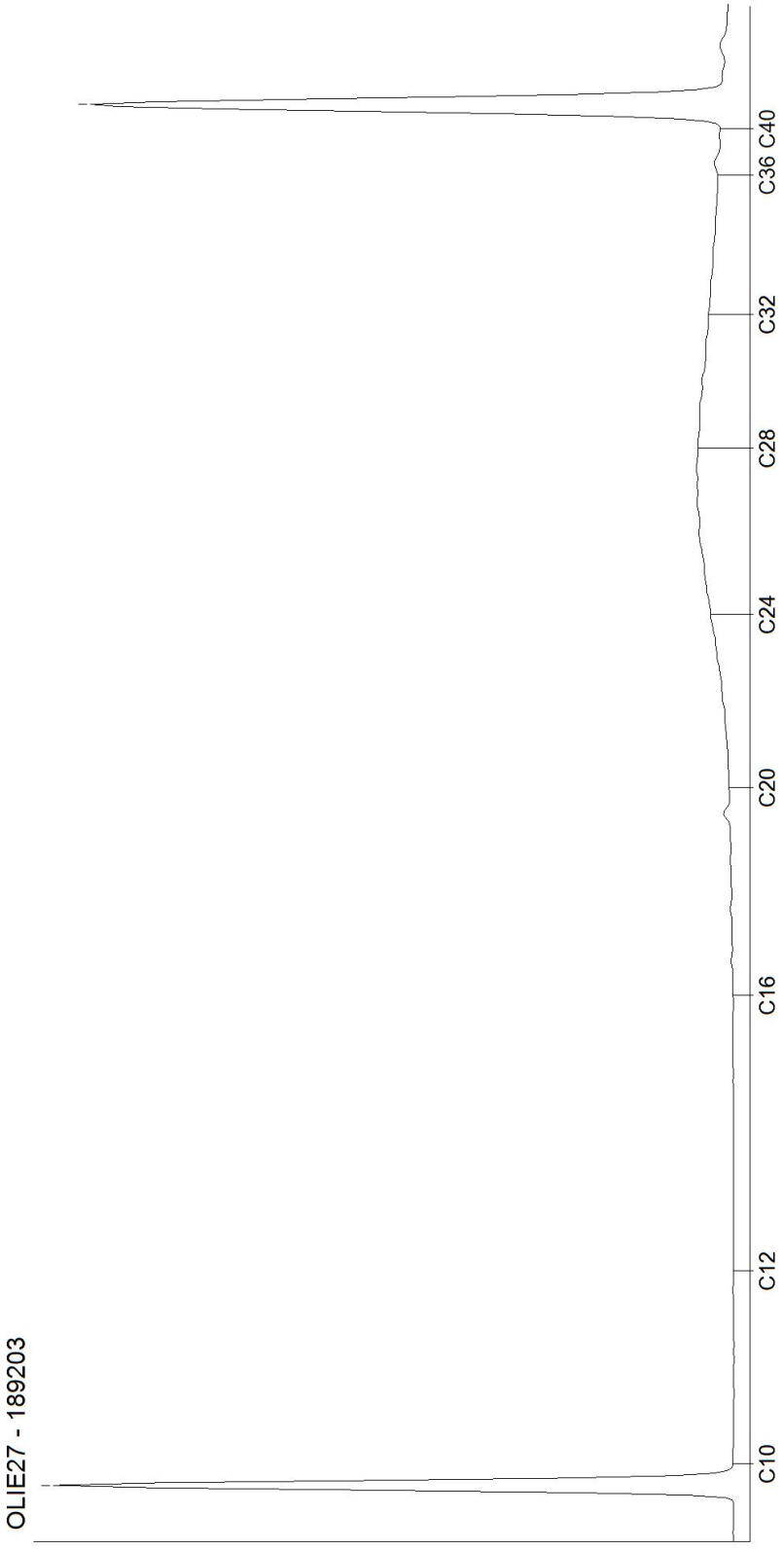
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429549, Analysis No. 189203, created at 04.07.2024 14:13:56

sample description: ASG170C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189204** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG09A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**91,6**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**9,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,6**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189204** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**20**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189204** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**9,6**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**49**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**5,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**63**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**1,3** *#8)*		+/- 35		according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189205** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG09B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**89,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,4**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,3**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189205** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**18**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189205** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**21**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**26**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189206** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG09C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**90,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,6**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**8,7**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**11**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189206** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**17**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189206** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG09C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**72**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**420**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**7,4**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**499**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189207** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG10A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**90,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,6**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**12**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**8,8**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**49**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**0,23**	0,05	+/- 20		in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**11**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**22**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189207** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG10A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**53**	1	+/- 22			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189207** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG10A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**110**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**11**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**132**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189208** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG117A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**95,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,0**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**9,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,0**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189208** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189208** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,10** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**37**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**44**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189209** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG117B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**97,0**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,8**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,5**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**5,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189209** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189209** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,10** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**8,2**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189210** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG117C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,3**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**7,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**9,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**9,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**26**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189210** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,059**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,080**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,072**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0800** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,139** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,211** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189210** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG117C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**11**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189211** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG118A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**94,7**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,2**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,6**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,9**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189211** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**14**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189211** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20				In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189212** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG118B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**84,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**38**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**22**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**23**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**31**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**45**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**66**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189212** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118B**

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189212** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189213** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG118C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**8,0**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**24**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**18**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**19**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**17**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**34**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**37**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189213** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,081**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,076**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,081**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0760** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,157** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,238** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P29

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189213** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189214** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG118D**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**6,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**43**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**28**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**0,09**	0,05	+/- 20		in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**36**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**40**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**95**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189214** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P32

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189214** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189215** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG118E**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**86,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,8**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**36**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**25**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**32**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**51**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189215** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189215** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG118E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P36

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189216** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG119A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,1**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,8**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,0**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**4,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,8**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,3**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189216** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**11**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P38

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189216** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**24**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**27**	20	+/- 25			In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.

The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 08.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189217** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG119B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**91,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,7**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**13**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,4**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**6,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,6**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189217** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)							
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**0,48**	0,05	+/- 46			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**1,7**	0,05	+/- 20			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,74**	0,05	+/- 17			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,83**	0,05	+/- 19			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**0,59**	0,05	+/- 14			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**0,46**	0,05	+/- 14			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,50** hb)	0,5				equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**1,20** x)					equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**3,49** x)					equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**4,80** x)					equal to EN 16181
Aromatic solvents							
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02				Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**					Conform ISO 22155
VHH (Standard)							
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04				Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,20** m)	0,2				conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02				Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05				Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01				conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025				Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** #8)					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189217** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**700**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**1200**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**8,9**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**1870**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**3,4** *#8)*		+/- 35		according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
m) Due to matrix perturbation, the report limits have been increased.
hb) Due to high concentrations of single target compounds, the sample could not be analysed undiluted, leading to an increase of the LOD resp. the LOQ.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189218** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG119C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**90,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**7,1**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**9,5**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**9,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**9,5**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189218** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**18**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,084**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,74**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,740** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,824** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,824** x)				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P44

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189218** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %			Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*					conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05				conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05				conform ISO 22155
Mineral oil							
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**59**	8				In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**110**	6				In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4				In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**166**	20	+/- 25			In-house method
Brominated solvents							
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1				conform ISO 22155
Volatile Compounds							
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*					according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P45

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189219** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG119D**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**88,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**6,3**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,6**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**6,9**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189219** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,15**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,150** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,150** x)				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,06** m)	0,06			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P47

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189219** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**150**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**210**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**363**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**1,3** *#8)*		+/- 35		according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
m) Due to matrix perturbation, the report limits have been increased.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189220** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG119E**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**91,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**5,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**3,7**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,9**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,4**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**8,2**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189220** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P50

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189220** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG119E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**12**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P51

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189221** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG132A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Jaw crusher		°					laboratory-developed method
Dry matter	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**8,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,6**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**49**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**79**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**91**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**0,07**	0,05	+/- 20		in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**130**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**300**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P52

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189221** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Zinc (Zn)	mg/kg DM	**280**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,13**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**0,068**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**0,092**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**0,14**	0,05	+/- 12		equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**0,062**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**0,14**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**0,16**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**0,082**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,584** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,604** x)				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,874** x)				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P53

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189221** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**150**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**9,8**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**166**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189222** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG132B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**81,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**43**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**21**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**24**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**31**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**43**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**65**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189222** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,075**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,092**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,091**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0920** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,167** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,258** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189222** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189223** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG132C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**80,9**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**0,1**	0,1	+/- 21		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**37**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**21**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**26**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**33**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**51**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**70**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189223** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P59

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189223** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P60

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189224** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG132D**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**15**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**54**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**30**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**31**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**43**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**63**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**95**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189224** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,13** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P62

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189224** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132D**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**19**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**27**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P63

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1429550** PJ2023163
Sample no.	**189225** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG132E**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**10**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**41**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**19**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**25**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**32**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**47**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**87**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189225** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**n.d.**				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,13** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1429550** PJ2023163
Sample no. **189225** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG132E**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**74**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**200**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**279**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.

Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 27.06.2024
End of testing: 05.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786488-EN-P66

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Supplement for Order id 1429550

CONSERVATION, CONSERVATION TIME AND PACKING MATERIAL.

THE CONSERVATION TIME HAS EXPIRED FOR THE FOLLOWING ANALYSES:

1,1,2,2-Tetrachloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Benzene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,1,1,2-Tetrachloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
VPH >C6-C10	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Sum Xylenes	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Dichloromethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
trans-1,3-dichloropropene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Hydrocarbon fraction C34-C40	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,2-Dichloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Cis-1,2-	189204, 189205, 189206, 189207,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

dichloroethene	189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Tetrachloroethylene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
(m+p)-Xylene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Hydrocarbon fraction C10-C16	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,2-Dichloropropane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Trichloroethene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,1,1-Trichloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Trichlormethan (Chloroform)	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,1,2-Trichloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Trans-1,2-dichloroethene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,1-Dichloroethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	189224, 189225
Cis-1,3-dichloropropene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Toluene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Ethylbenzene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Vinyl chloride	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Bromoform	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
1,1-Dichloroethene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
o-Xylene	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Hydrocarbon fraction C16-C34	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Hydrocarbons total C10-C40	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215, 189216, 189217, 189218, 189219, 189220, 189221, 189222, 189223, 189224, 189225
Tetrachloromethane	189204, 189205, 189206, 189207, 189208, 189209, 189210, 189211, 189212, 189213, 189214, 189215,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

189216, 189217, 189218, 189219,
189220, 189221, 189222, 189223,
189224, 189225

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

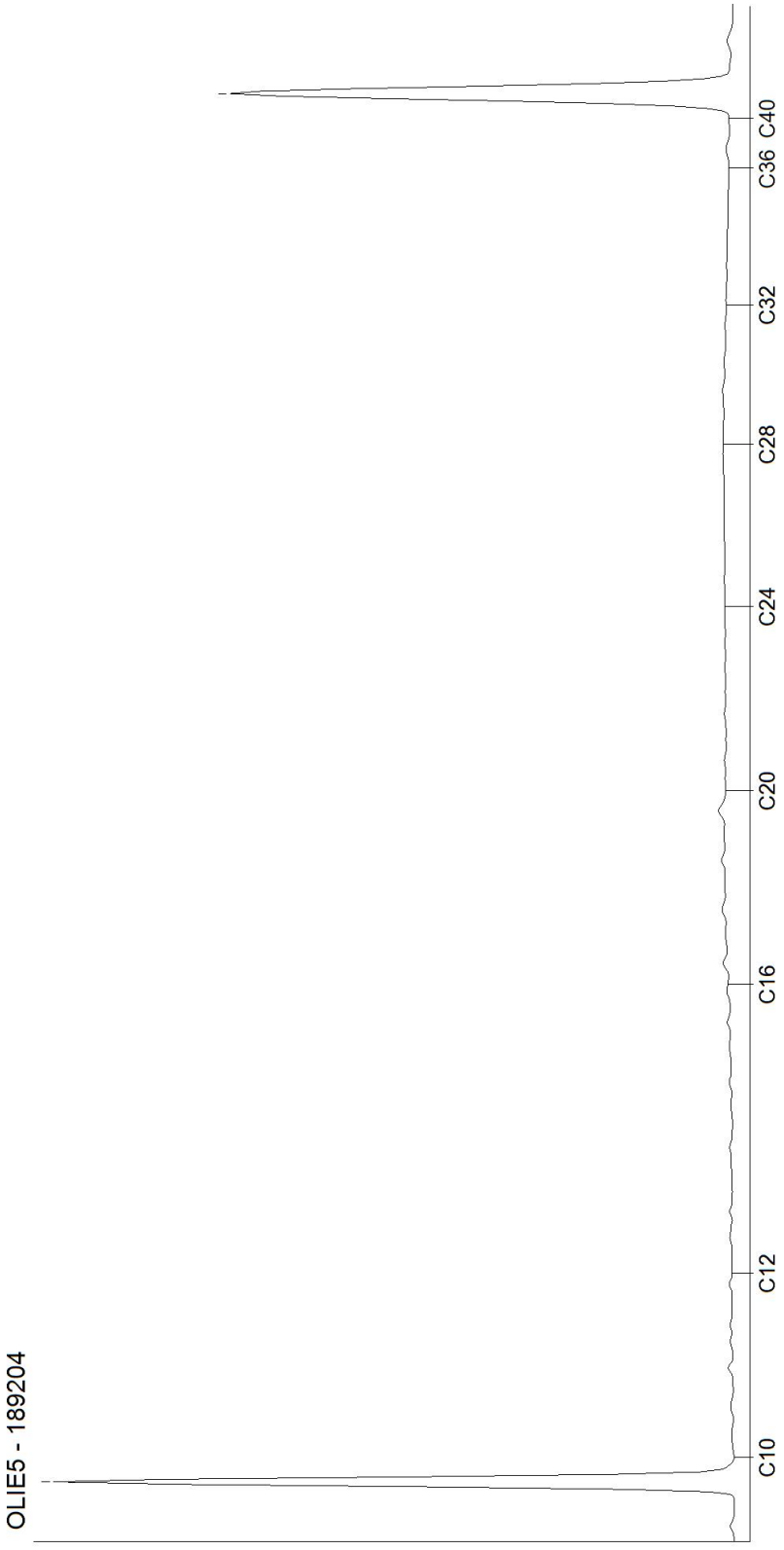
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189204, created at 05.07.2024 11:56:03

sample description: ASG09A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

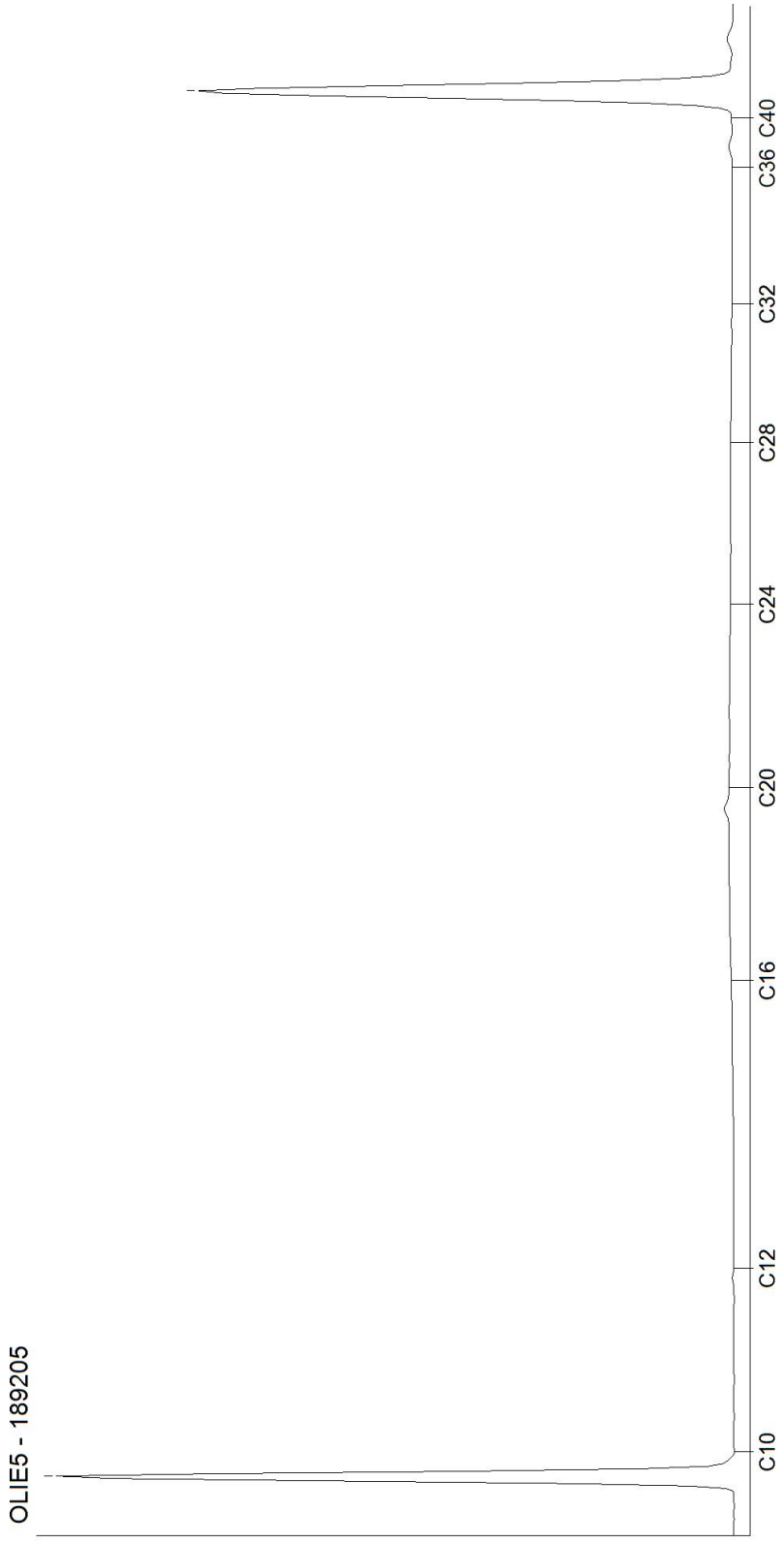
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786514-EN-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189205, created at 05.07.2024 11:56:03

sample description: ASG09B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189206, created at 05.07.2024 11:56:03

sample description: ASG09C

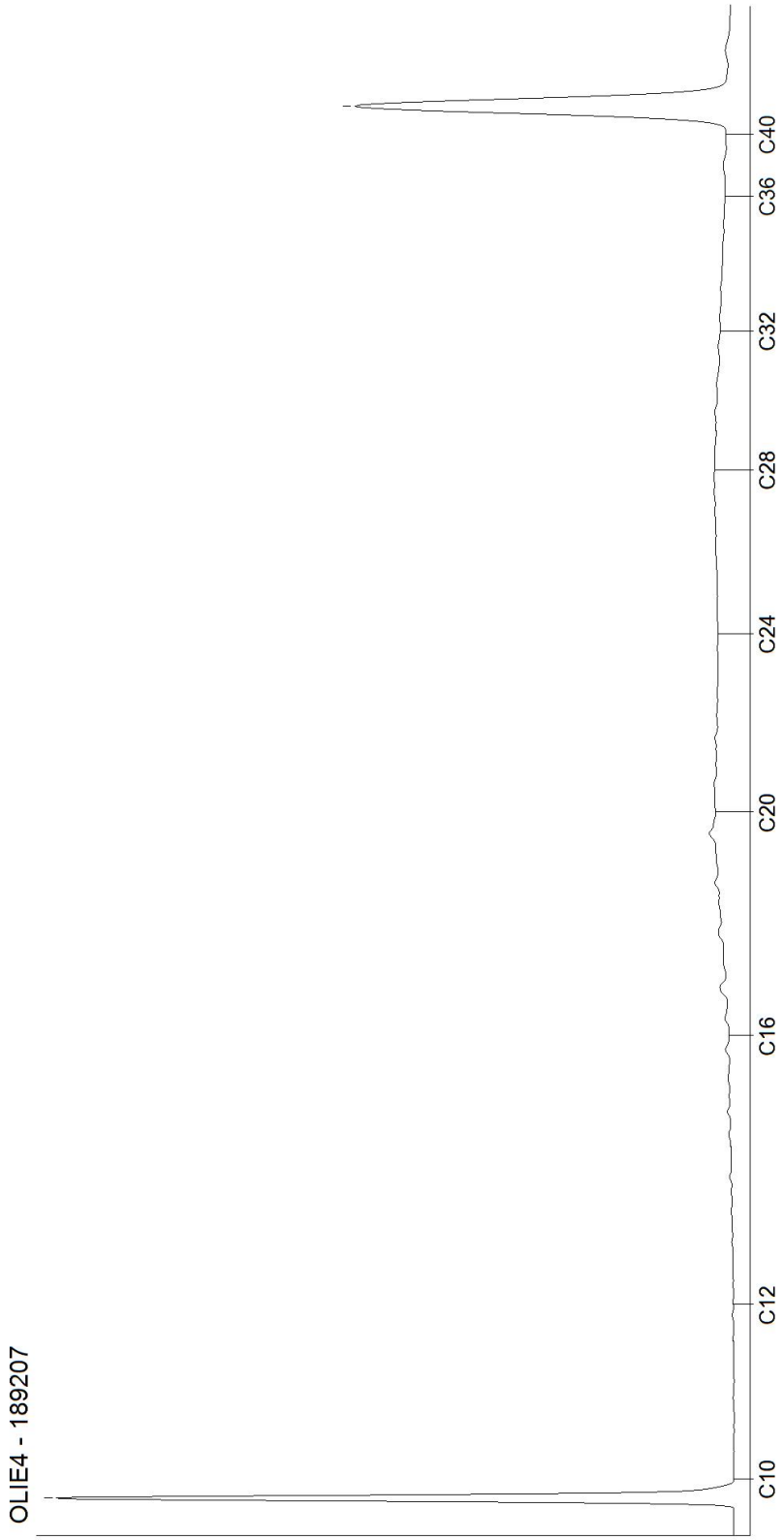
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189207, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG10A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

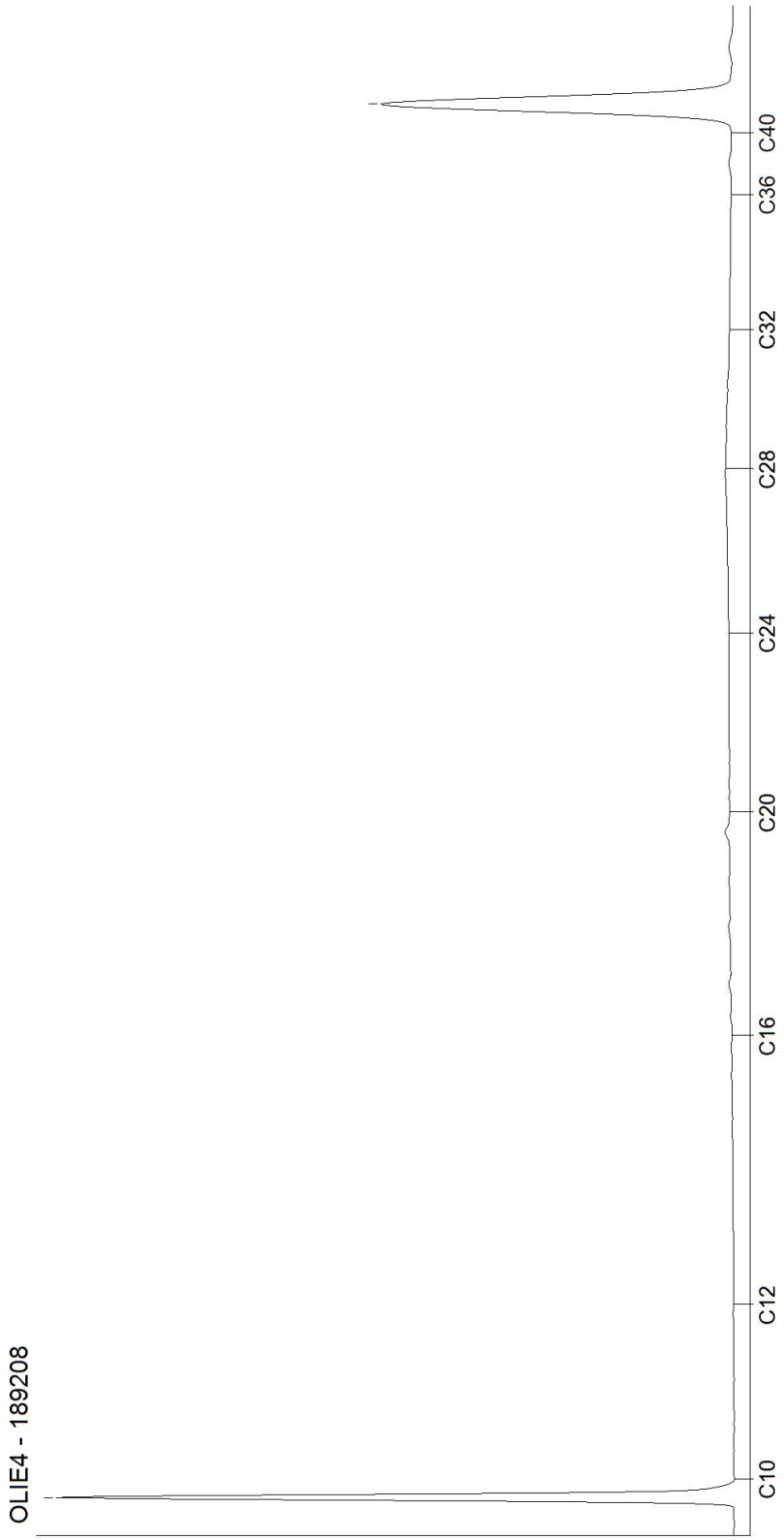
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786514-EN-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189208, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG117A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

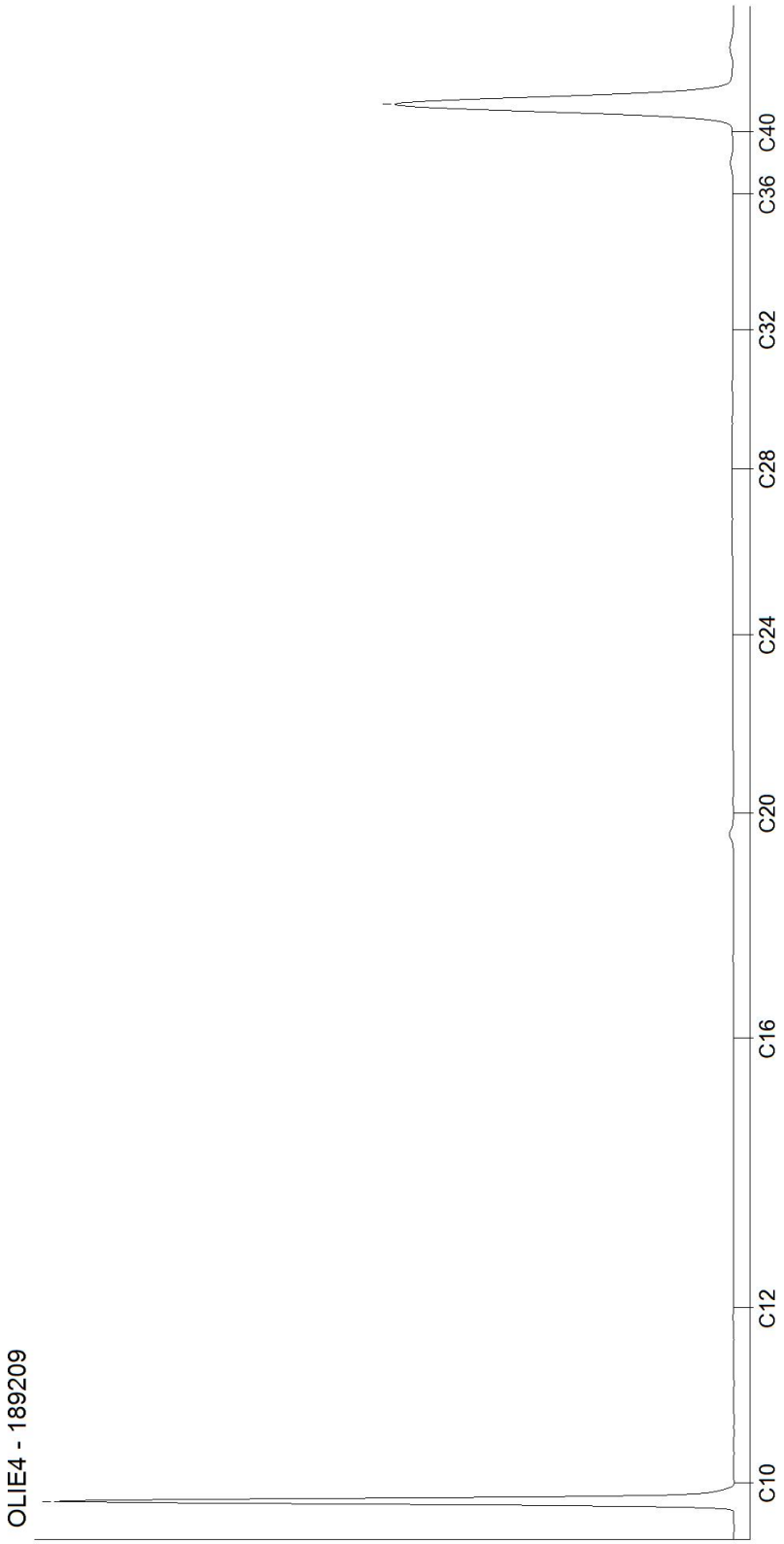
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786514-EN-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189209, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG117B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

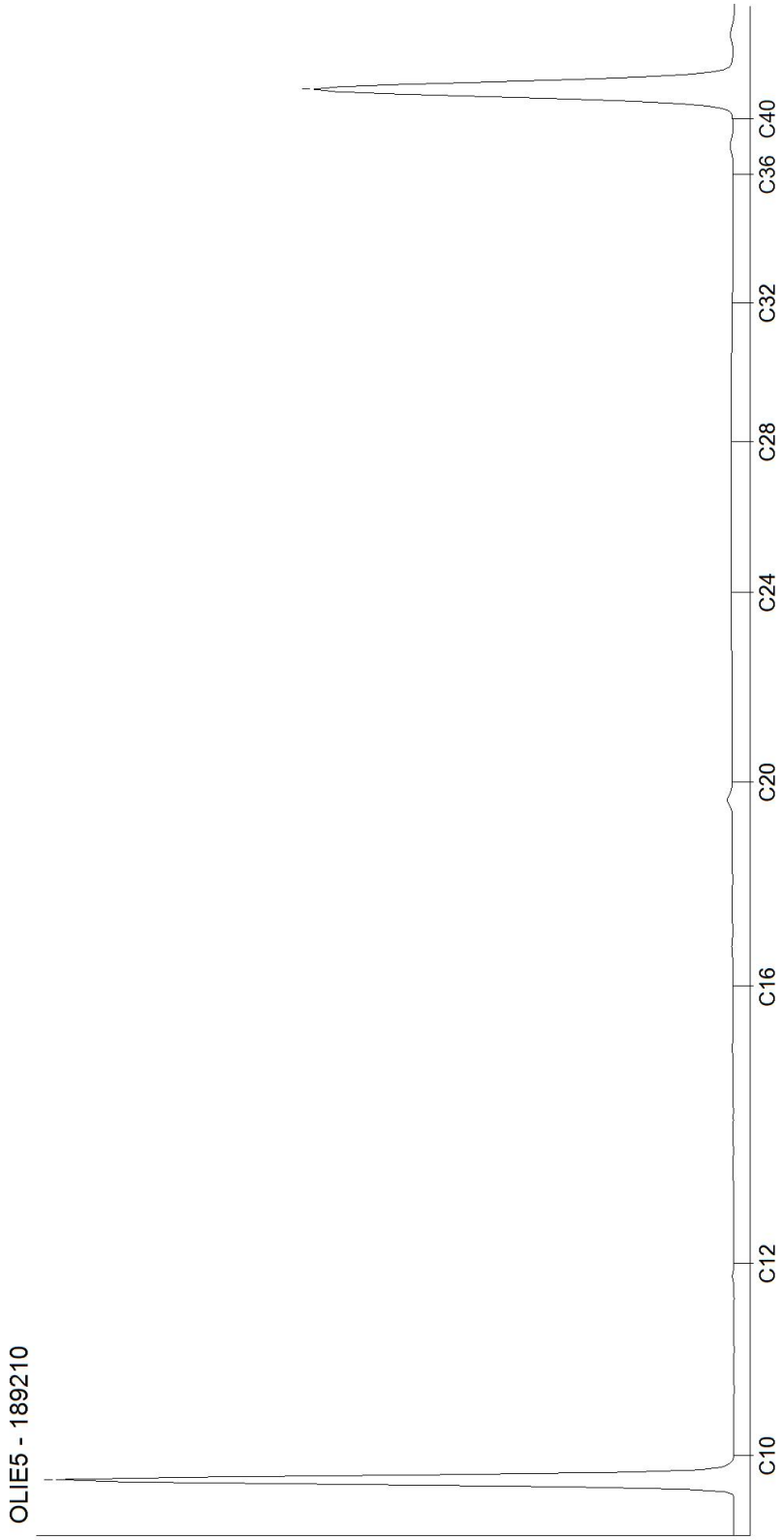
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786514-EN-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189210, created at 04.07.2024 07:54:33

sample description: ASG117C



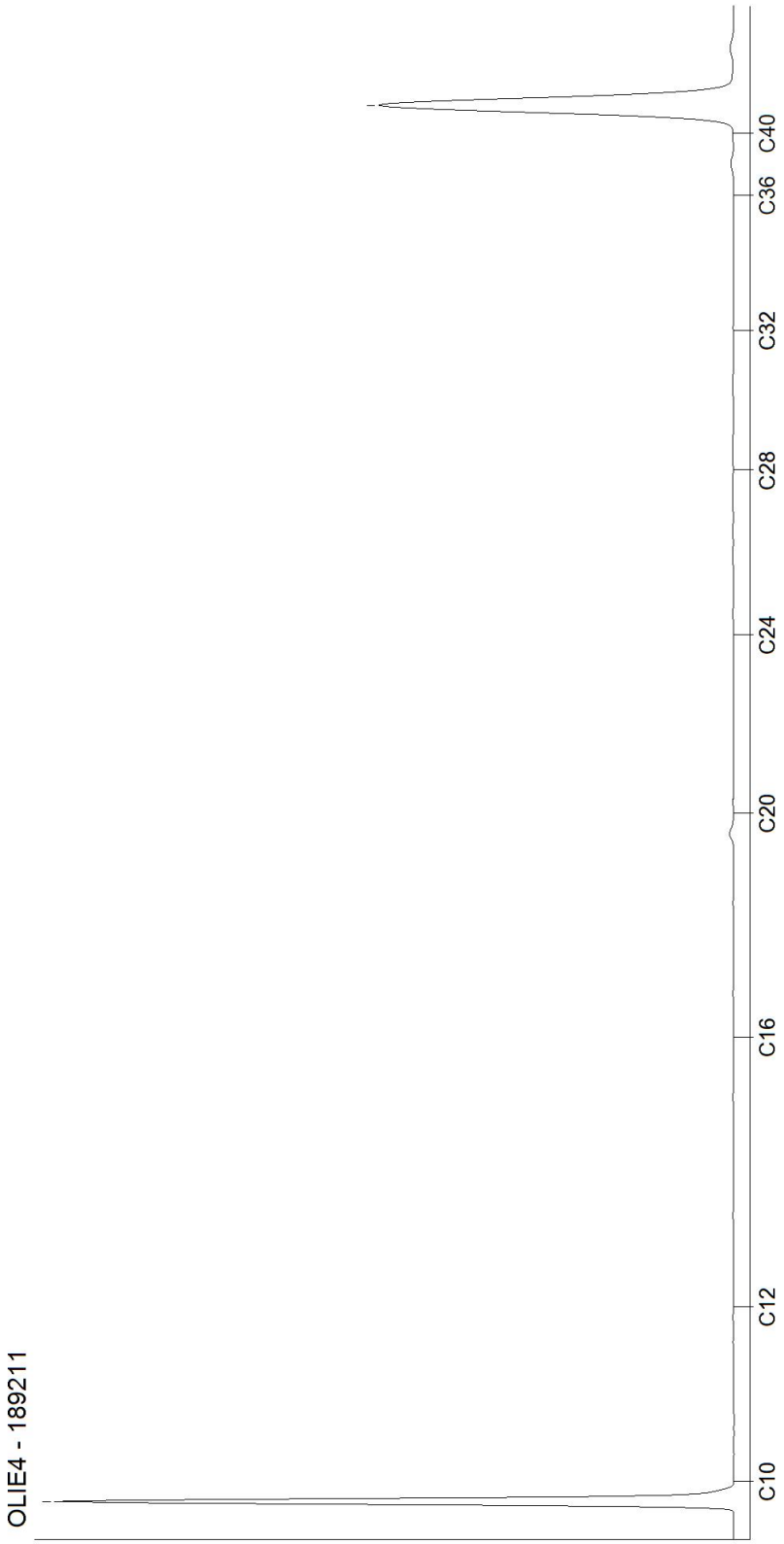
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189211, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG118A



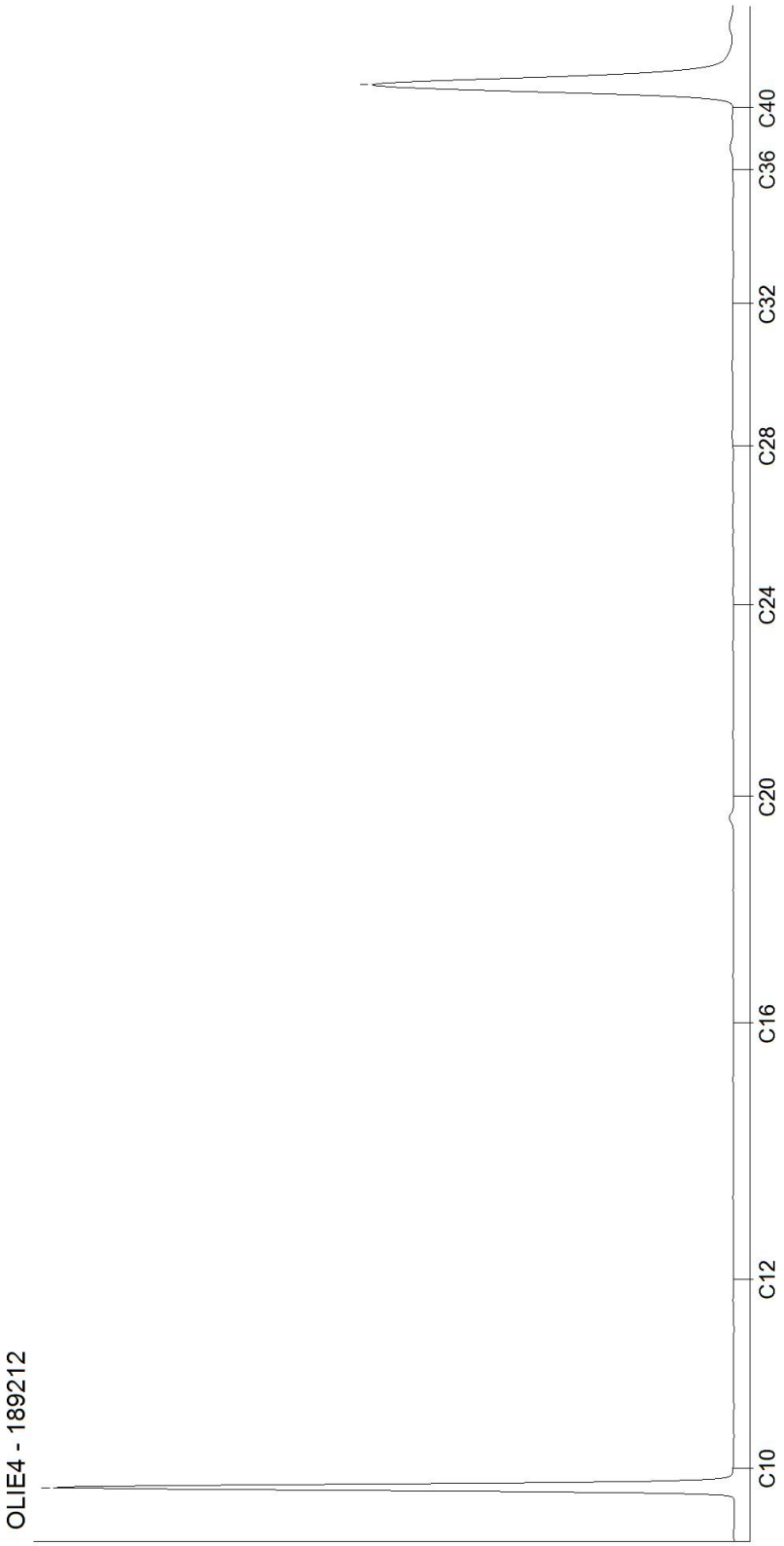
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189212, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG118B



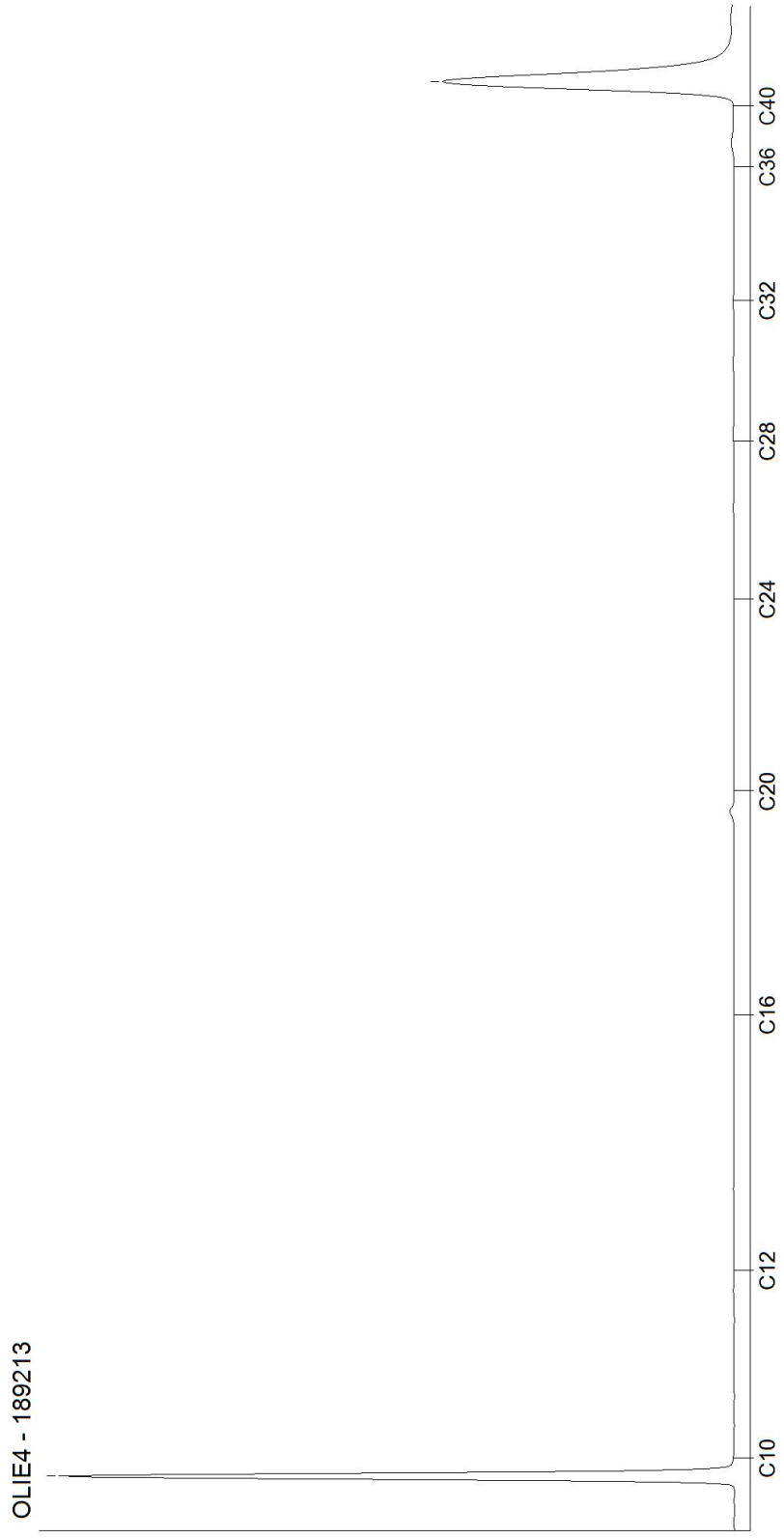
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189213, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG118C



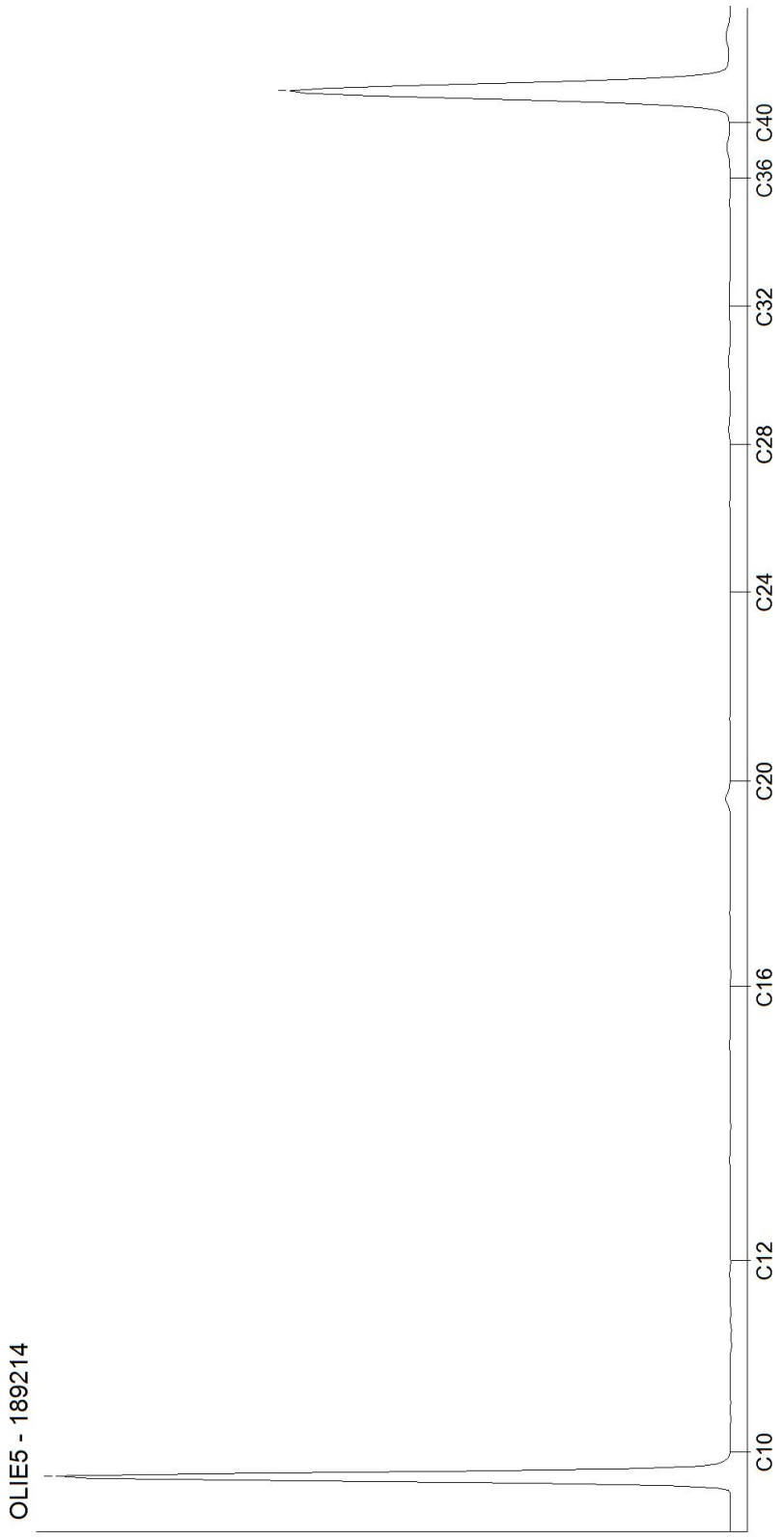
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189214, created at 04.07.2024 06:33:54

sample description: ASG118D



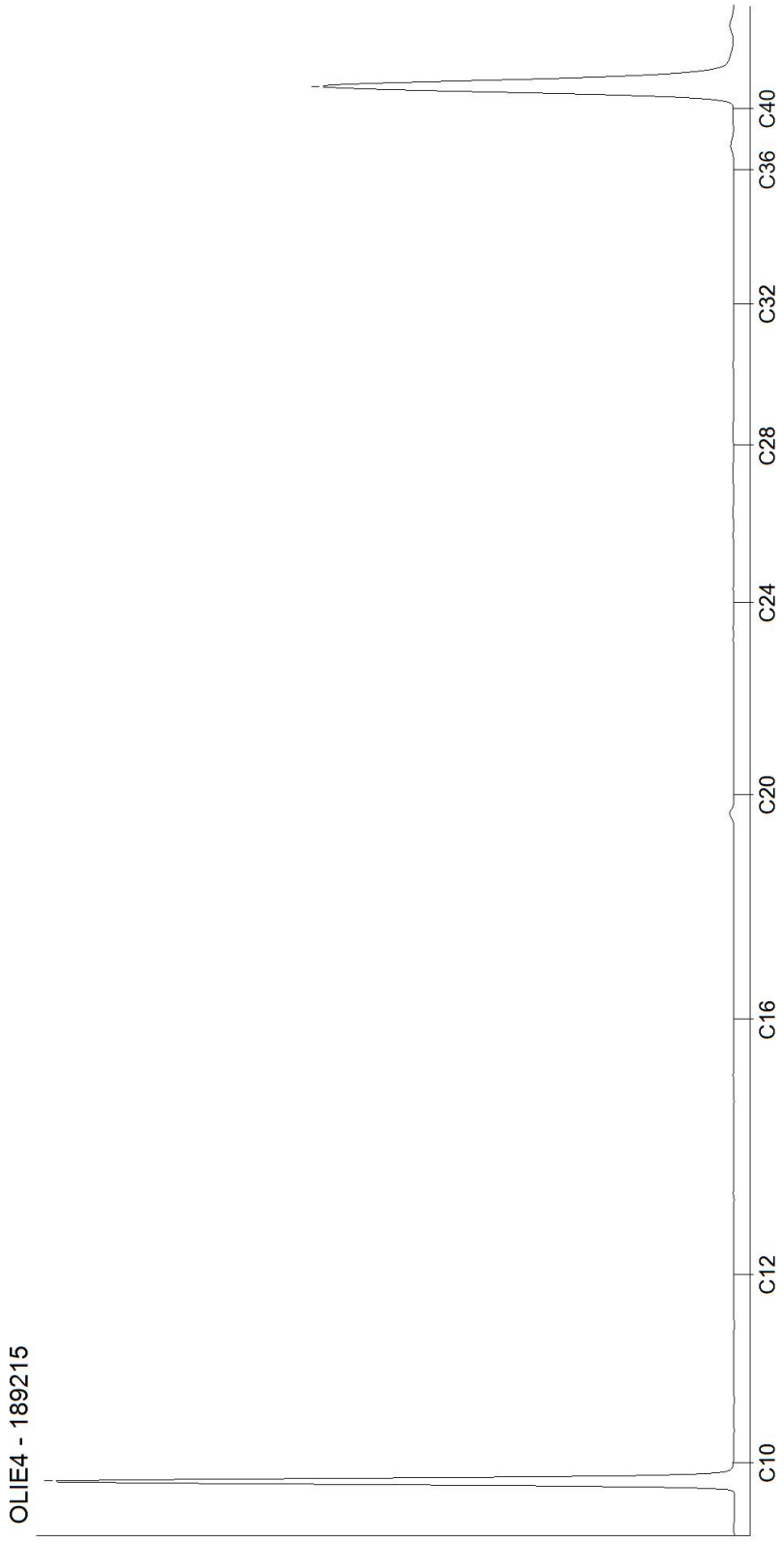
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189215, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG118E



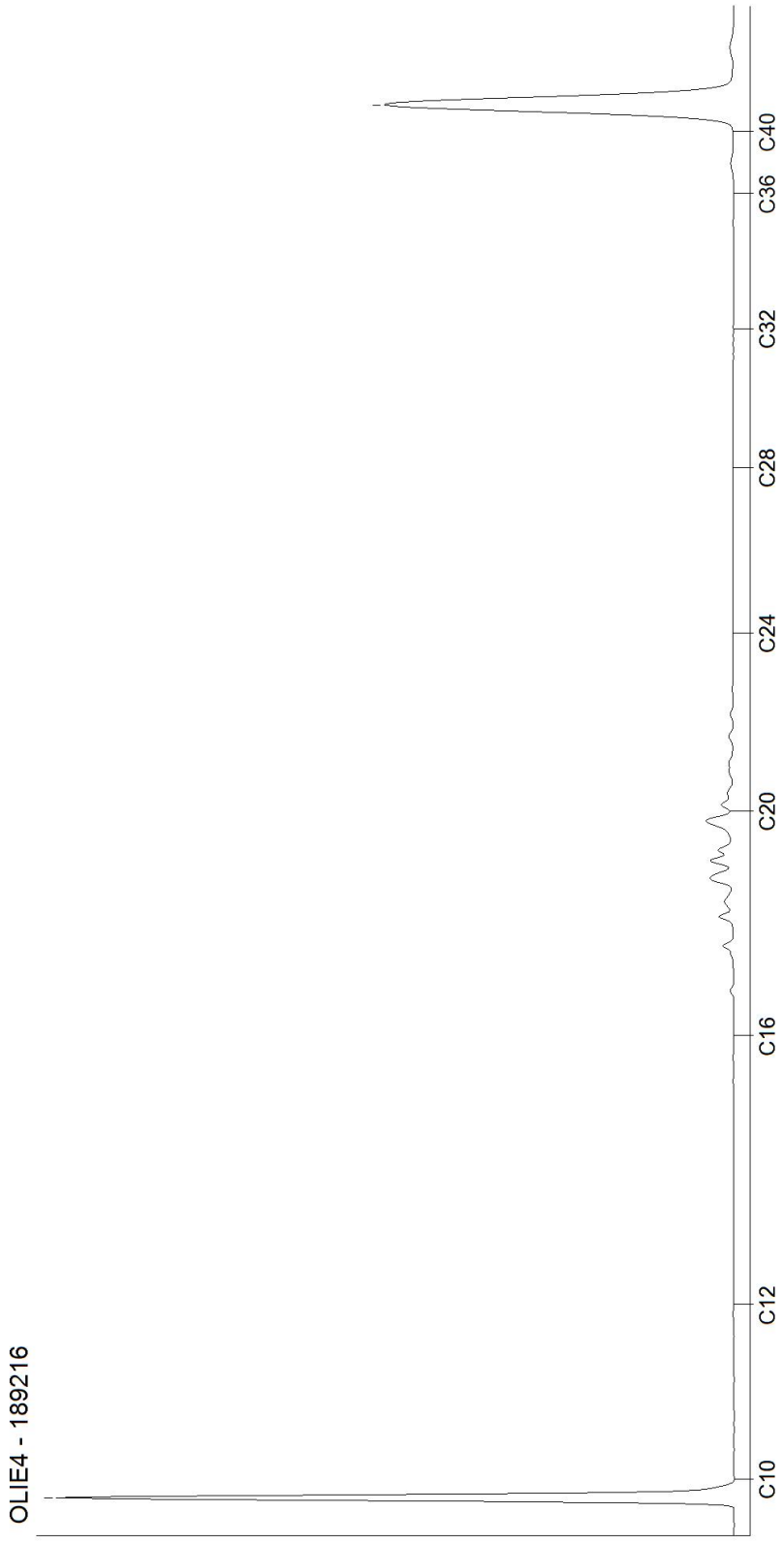
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189216, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG119A



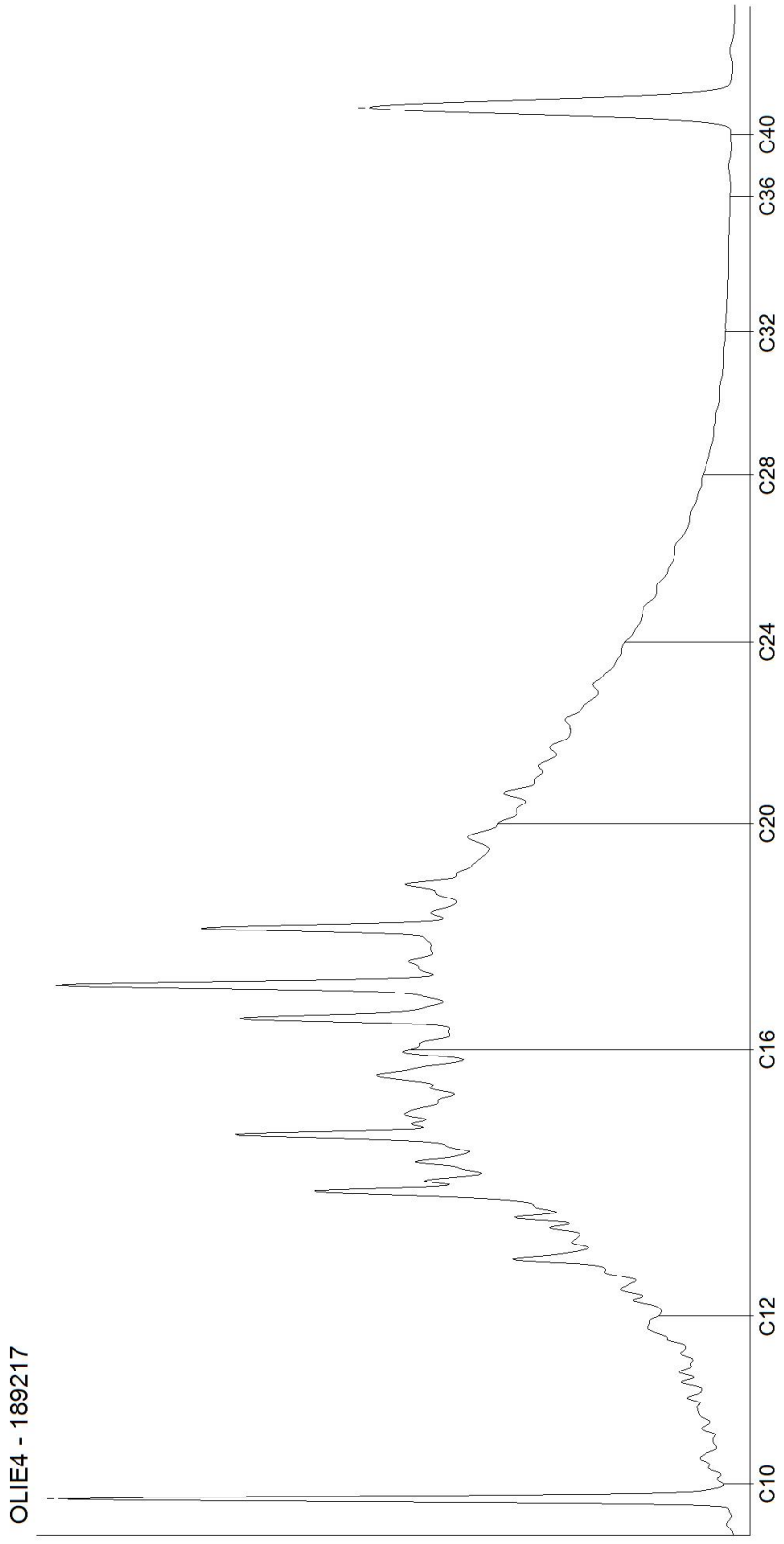
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189217, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG119B



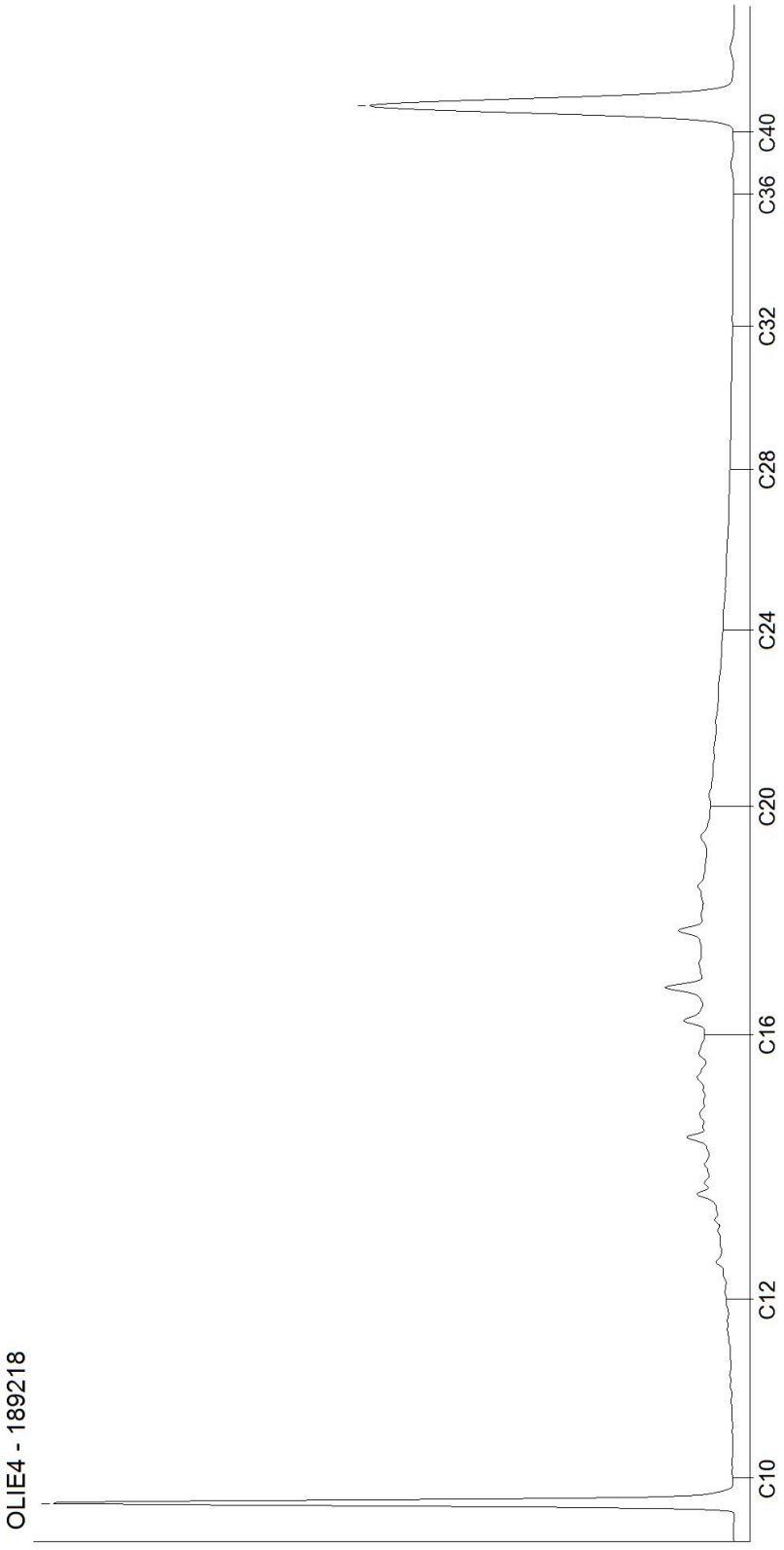
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189218, created at 05.07.2024 14:15:24

sample description: ASG119C



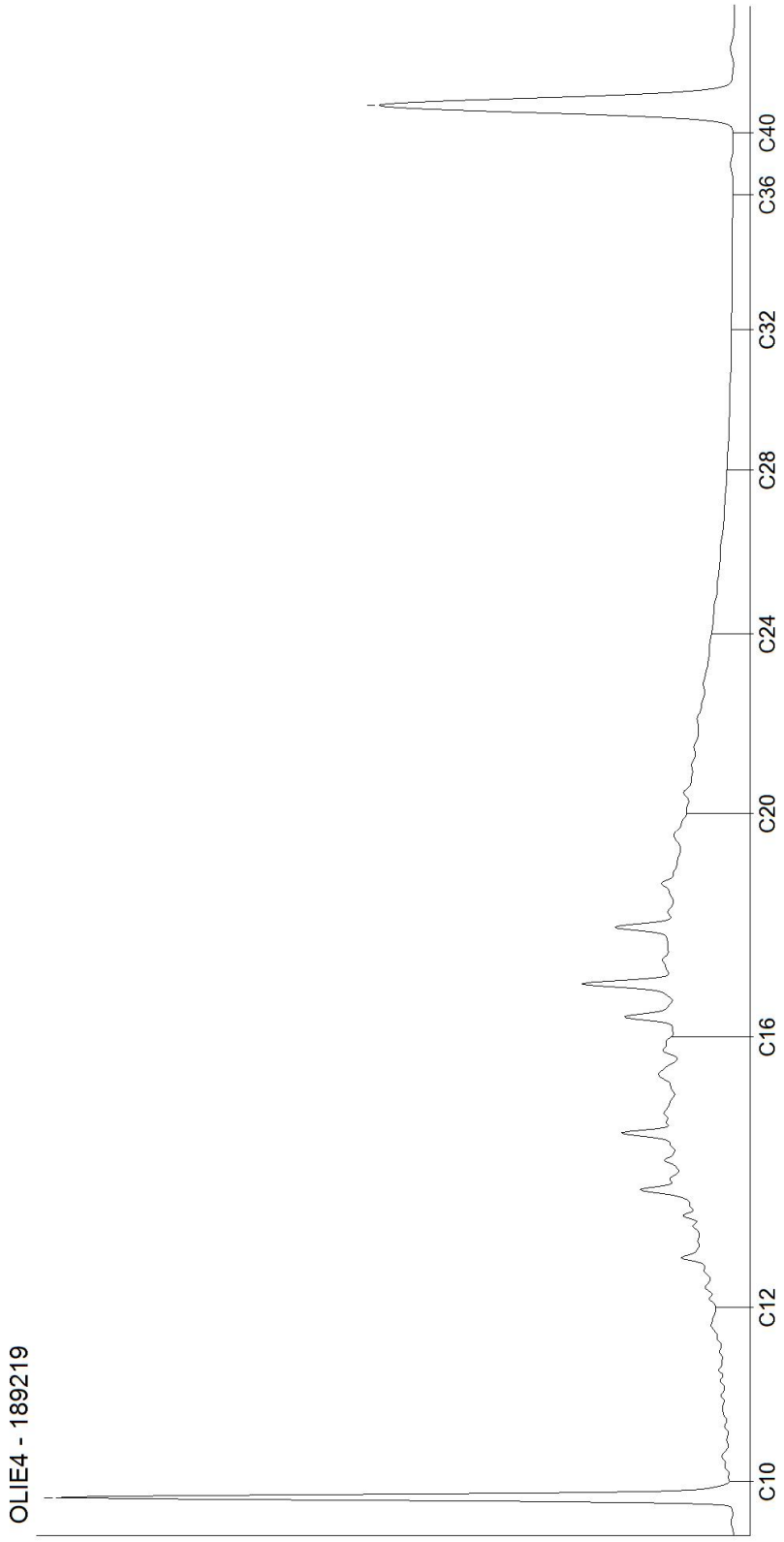
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189219, created at 05.07.2024 07:25:52

sample description: ASG119D



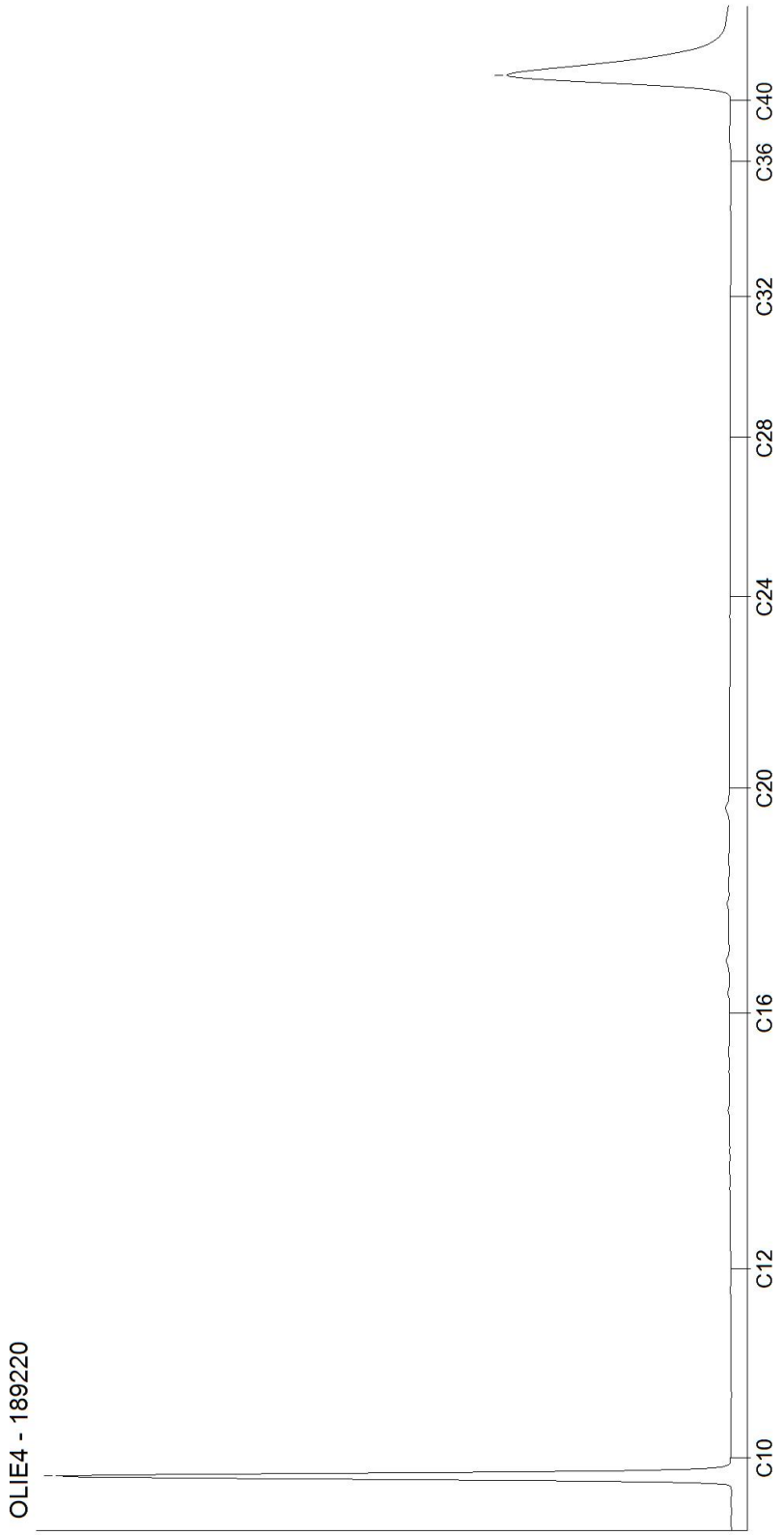
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189220, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG119E



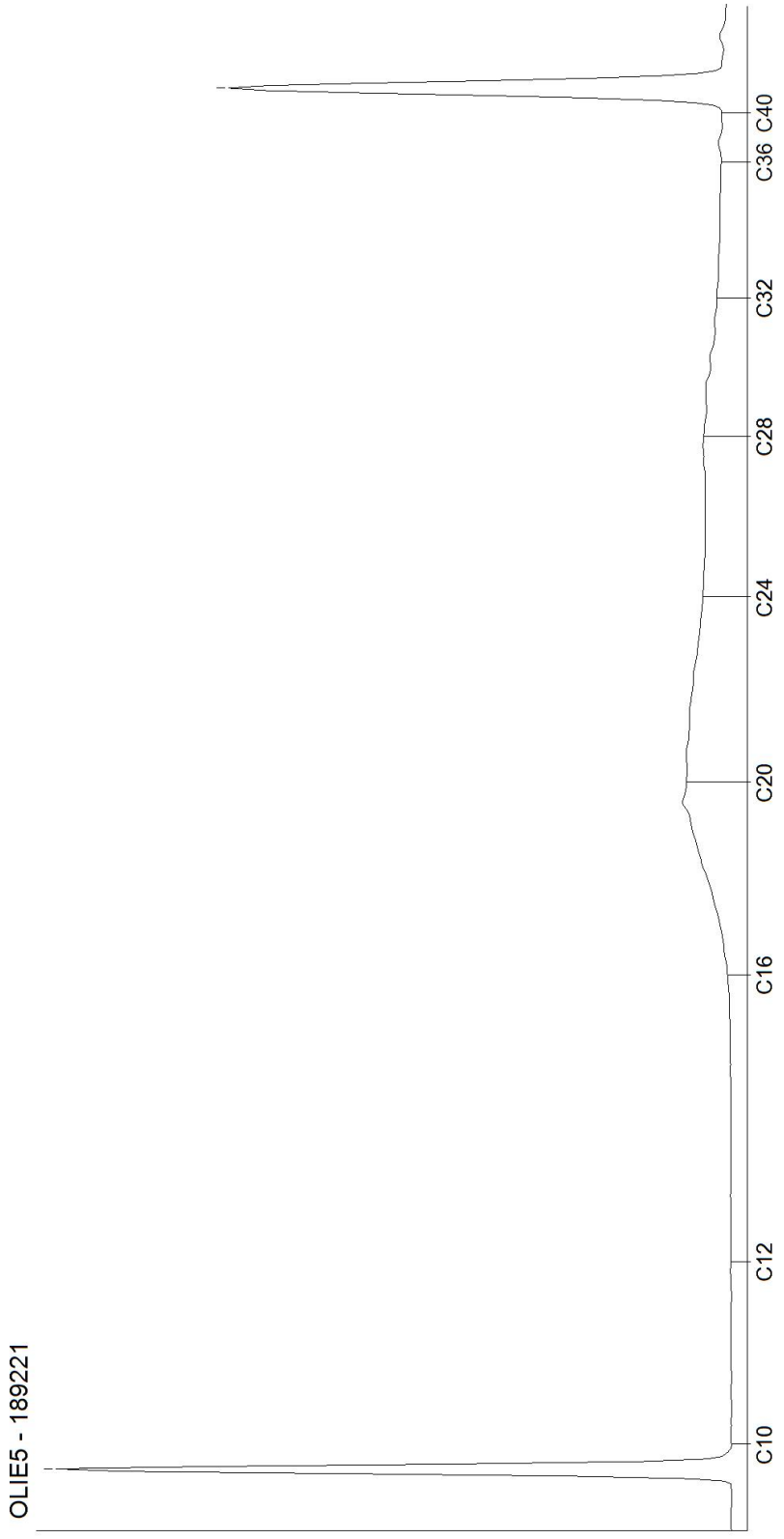
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189221, created at 05.07.2024 11:56:03

sample description: ASG132A



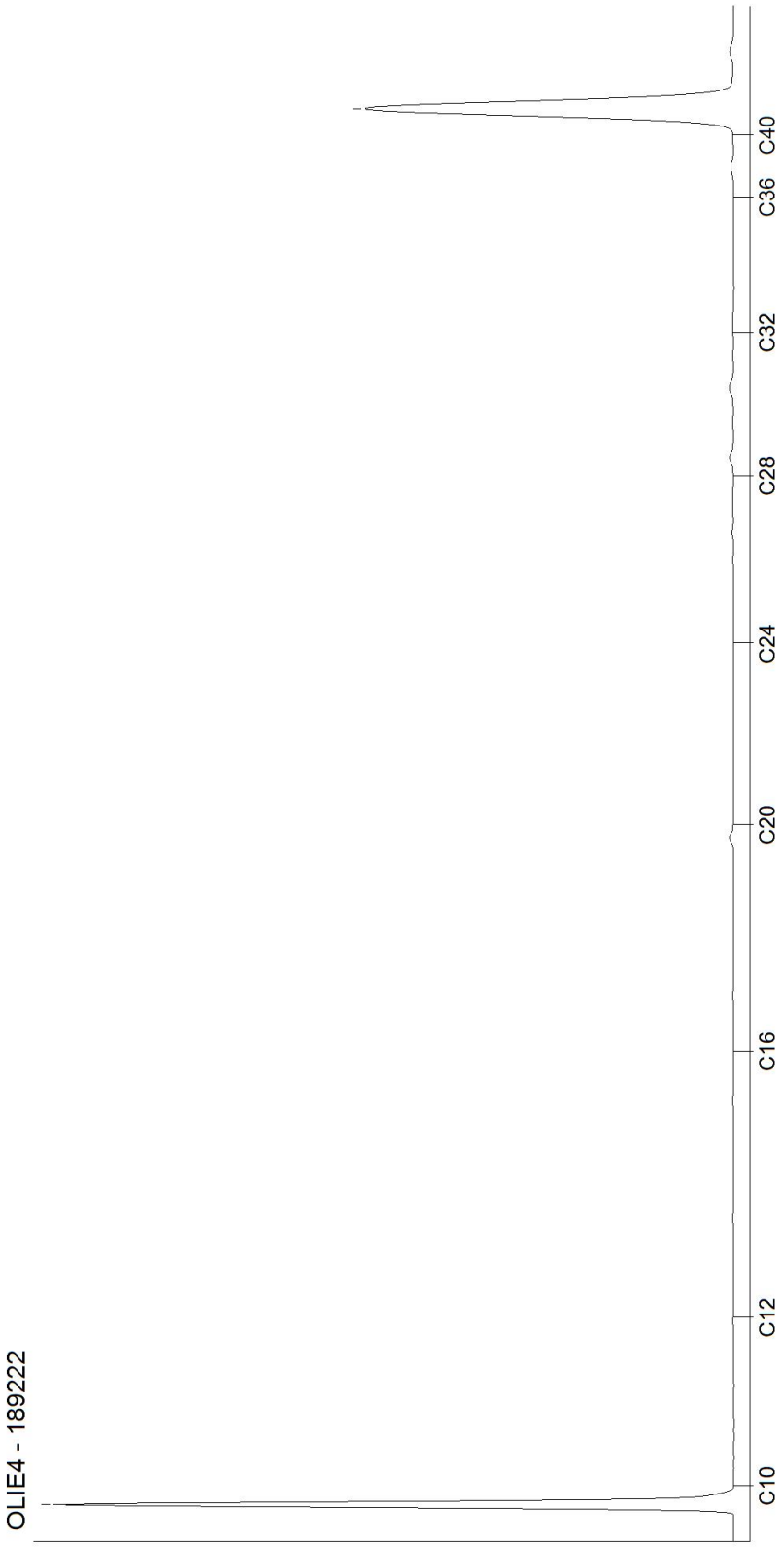
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189222, created at 04.07.2024 14:01:18

sample description: ASG132B



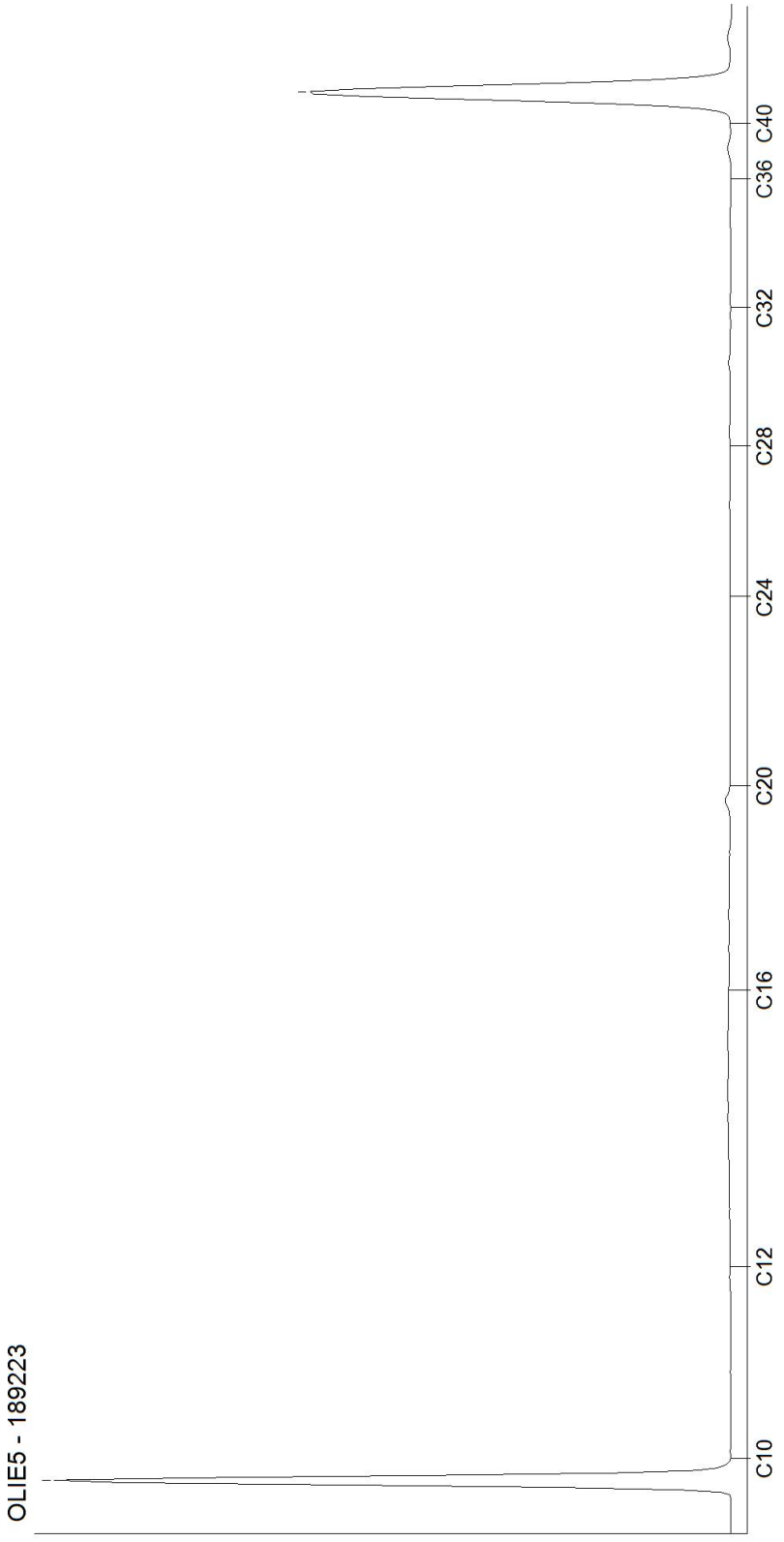
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189223, created at 04.07.2024 07:54:33

sample description: ASG132C



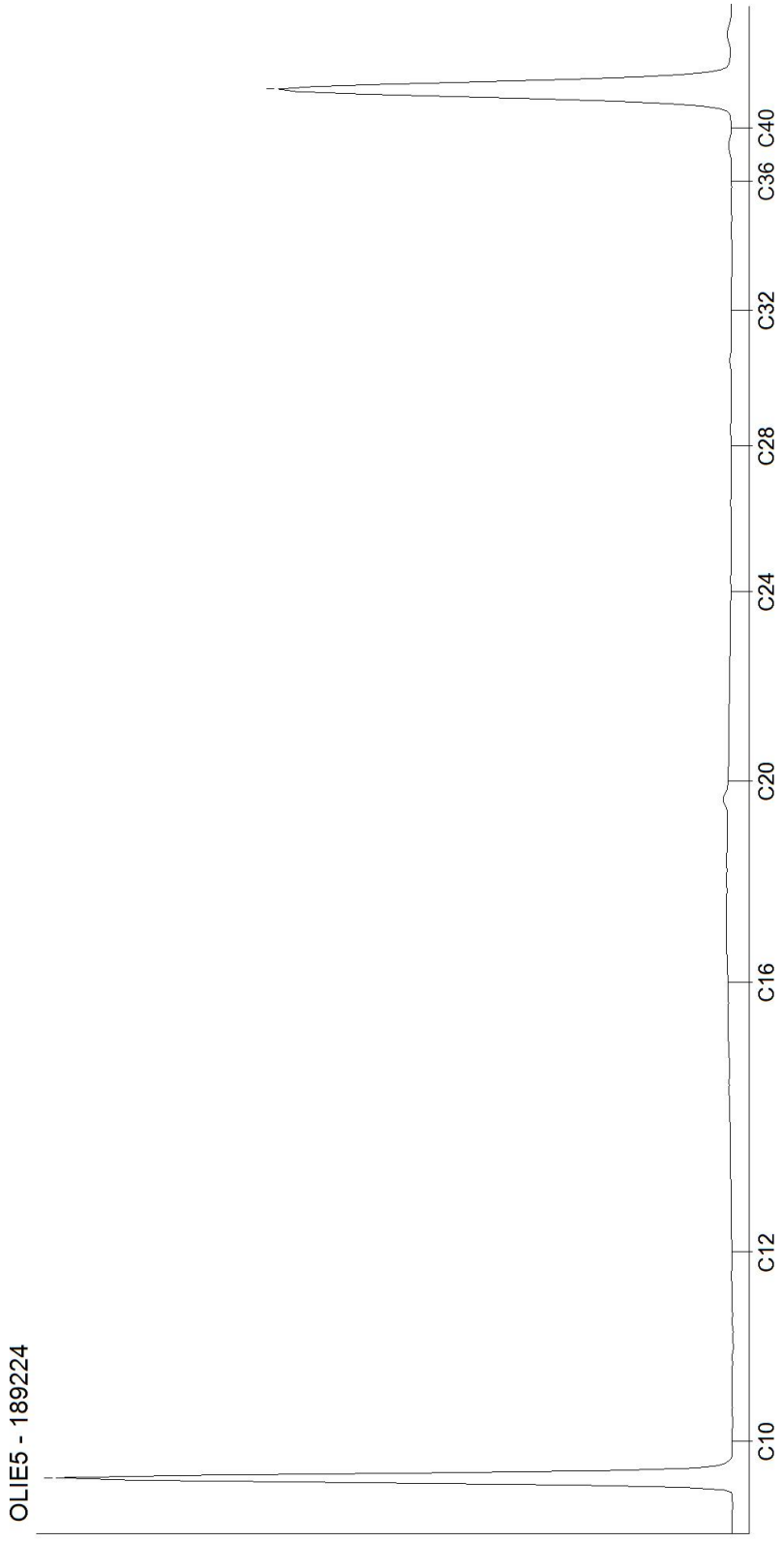
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189224, created at 04.07.2024 06:33:54

sample description: ASG132D



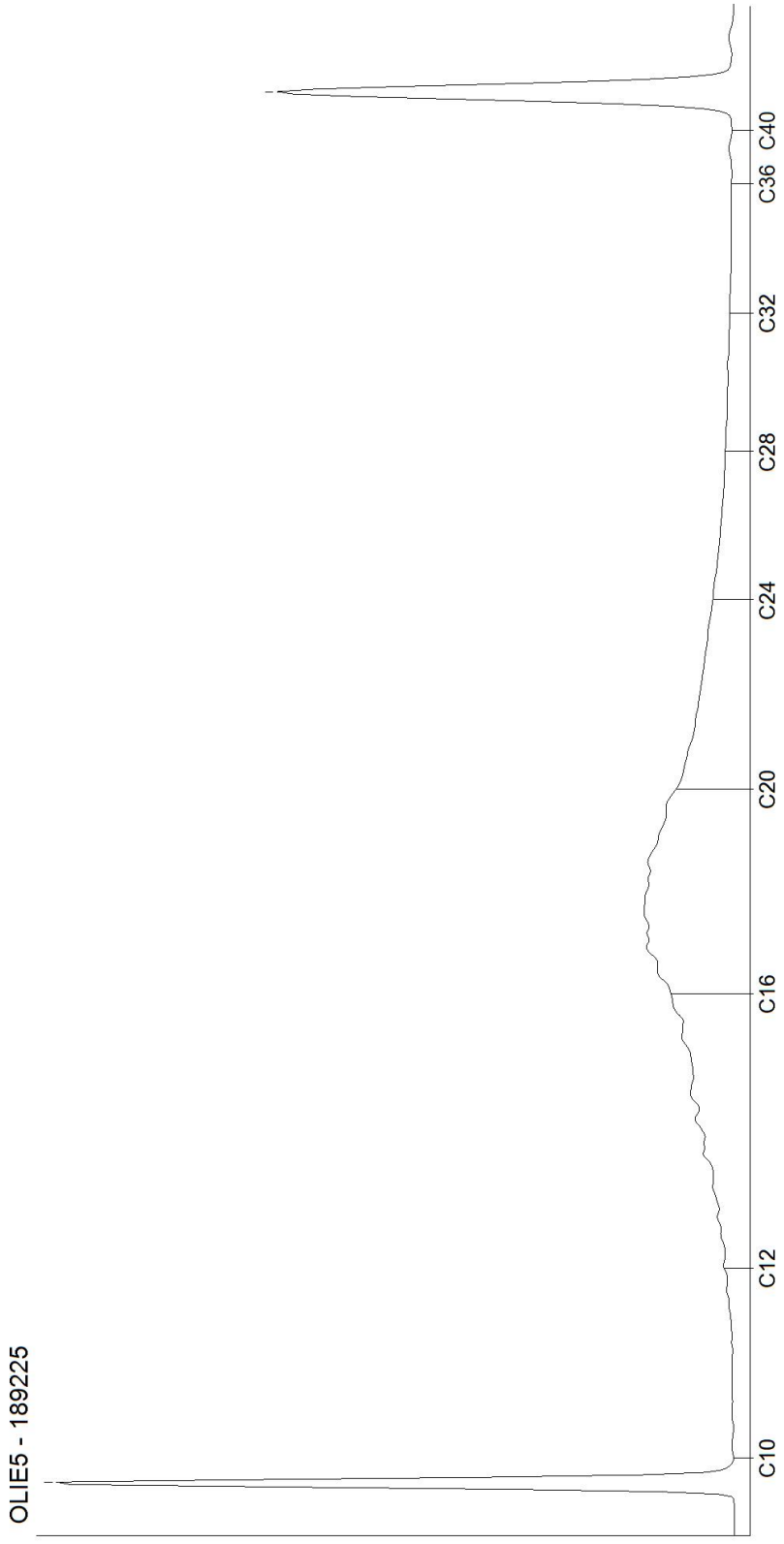
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1429550, Analysis No. 189225, created at 04.07.2024 06:33:54

sample description: ASG132E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194523** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG06A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**92,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**6,2**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**12**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**4,1**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,3**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**5,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**14**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**16**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194523** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06A**

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,054**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,064**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,076**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0640** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,118** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,194** *x)*				equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194523** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**19**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**24**	20	+/- 25		In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23775870-EN-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194524** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG06B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**87,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**4,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**11**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**8,2**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,5**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**13**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**12**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**26**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194524** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06B**

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,064**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,084**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,076**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0840** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,148** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,224** *x)*				equal to EN 16181

Aromatic solvents

Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155

VHH (Standard)

1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23775870-EN-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194524** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**15**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194525** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**24.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG06C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**86,3**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**8,4**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**31**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**16**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**22**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**24**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**34**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**51**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194525** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,065**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,087**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,073**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0870** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,152** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,225** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194525** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG06C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23775870-EN-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194526** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**25.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG08A**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**94,4**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**2,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**7,6**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**2,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**6,0**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**4,2**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**7,9**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194526** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,056**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,081**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,065**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0810** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,137** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,202** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194526** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08A**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23775870-EN-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194527** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**25.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG08B**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**88,8**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**3,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**11**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**5,9**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**7,1**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**8,7**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**13**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**21**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194527** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,087**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,15**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,11**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**0,059**	0,05	+/- 14		equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,150** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,296** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,406** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,11** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23775870-EN-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194527** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08B**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**10**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,7** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order	**1430460** PJ2023163
Sample no.	**194528** Soil / Eluate
Project	**115675 EDP - CTC**
Sample acceptance	**27.06.2024**
Date of sampling	**25.06.2024**
Sample taker	**Client**
Customer sample description	**ASG08C**

	Unit		Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Sample Pre-treatment							
Dry matter	%	°	**85,5**	0,01	+/- 1		equivalent to NEN-EN15934; conform NEN-EN12880
Pretreatment of metal analyses							
Digestion with aqua regia		°					conforms to NEN 6961 and EN 16174
Metals							
Arsenic (As)	mg/kg DM		**9,5**	1	+/- 15		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg DM		**<0,1**	0,1			in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chromium (Cr)	mg/kg DM		**32**	0,2	+/- 12		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Copper (Cu)	mg/kg DM		**17**	0,2	+/- 20		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Lead (Pb)	mg/kg DM		**20**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercury (Hg)	mg/kg DM		**<0,05**	0,05			in acc. with NEN 6950 (digest in acc. NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, measurement in acc. NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg DM		**22**	0,5	+/- 11		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanadium (V)	mg/kg DM		**36**	1	+/- 18		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg DM		**53**	1	+/- 22		in acc. NEN 6950 (dig. acc. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, meas. acc. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194528** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ISO)						
Naphthalene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Acenaphthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluorene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Phenanthrene	mg/kg DM	**0,067**	0,05	+/- 20		equal to EN 16181
Anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Fluoranthene	mg/kg DM	**0,091**	0,05	+/- 17		equal to EN 16181
Pyrene	mg/kg DM	**0,078**	0,05	+/- 19		equal to EN 16181
Benz(a)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Chrysene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(a)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Dibenz(ah)anthracene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			equal to EN 16181
PAHs (TVO) Sum	mg/kg DM	**0,0910** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (VROM)	mg/kg DM	**0,158** *x)*				equal to EN 16181
Sum PAHs (EPA)	mg/kg DM	**0,236** *x)*				equal to EN 16181
Aromatic solvents						
Benzene	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			Conform ISO 22155
Toluene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Ethylbenzene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
(m+p)-Xylene	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			Conform ISO 22155
o-Xylene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Sum Xylenes	mg/kg DM	**n.d.**				Conform ISO 22155
VHH (Standard)						
1,1-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,040**	0,04			Conform ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,02**	0,02			conform ISO 22155
Vinyl chloride	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			Conform ISO 22155
Dichloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg DM	**<0,020**	0,02			Conform ISO 22155
Tetrachloromethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Trichloroethene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Tetrachloroethylene	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
1,2-Dichloroethane	mg/kg DM	**<0,05**	0,05			Conform ISO 22155
Cis-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,1-Dichloroethene	mg/kg DM	**<0,01**	0,01			conform ISO 22155
Trans-1,2-dichloroethene	mg/kg DM	**<0,03**	0,025			Conform ISO 22155
1,2-Dichloropropane	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			Conform ISO 22155
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg DM	**<0,12** *#8)*				conform ISO 22155
Cis-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2024
Customer no. 35010331

REPORT

Order **1430460** PJ2023163
Sample no. **194528** Soil / Eluate
Customer sample description **ASG08C**

	Unit	Result	Limit of quanti-fication	Uncertainty %		Method
trans-1,3-dichloropropene	mg/kg DM	**<0,050**	0,05			conform ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/kg DM	**<0,1**	0,05			conform ISO 22155
Mineral oil						
Hydrocarbon fraction C10-C16	mg/kg DM	**<8,0**	8			In-house method
Hydrocarbon fraction C16-C34	mg/kg DM	**<6,0**	6			In-house method
Hydrocarbon fraction C34-C40	mg/kg DM	**<4,0**	4			In-house method
Hydrocarbons total C10-C40	mg/kg DM	**<20**	20			In-house method
Brominated solvents						
Bromoform	mg/kg DM	**<0,10**	0,1			conform ISO 22155
Volatile Compounds						
VPH >C6-C10	mg/kg DM	**<0,8** *#8)*				according to NEN-EN-ISO 16558-1

x) Single values below the quantification limit or the detection limit were not taken into account.
#8) The summations are calculated according to the Upper Bound convention defined in SNPA 34/2021, which considers the contribution of each non-detectable addend equal to the detection limit. In case that all summed parameters are non-detectable, the summation result is defined as less than the sum of their detection limits.
Explanation: The symbol "<" or n.q. in the result column means, the parameter concerned is not quantifiable at the limit of quantification shown opposite.
The calculation of the combined and expanded analytical measurement uncertainty mentioned in the present report is based on the GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) and Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). The coverage factor used is 2 for a 95% probability level (confidence interval).

All results obtained from analysis on solid matter are based on the dry content except for analytes marked with sign ° which are based on the original matter.

Start of testing: 28.06.2024
End of testing: 04.07.2024

The results are related only to the samples tested. In cases where the laboratory has not been responsible for sampling, the reported results apply to the samples as received. The laboratory is not responsible for the information provided by the customer. The customer information, if any, presented in this test report is not subject to the accreditation of the laboratory and may affect the validity of the test results. Duplication of this document or of parts of it requires the authorization from laboratory.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2377587O-EN-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Supplement for Order id 1430460

CONSERVATION, CONSERVATION TIME AND PACKING MATERIAL.

THE CONSERVATION TIME HAS EXPIRED FOR THE FOLLOWING ANALYSES:

Ethylbenzene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1,1,2-Tetrachloroethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1-Dichloroethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Dichloromethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
trans-1,3-dichloropropene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Tetrachloroethylene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Benzene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
VPH >C6-C10	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Cis-1,2-dichloroethene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Vinyl chloride	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Summe cis/trans-1,3-Dichlorpropen	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1-Dichloroethene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
(m+p)-Xylene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
o-Xylene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Trans-1,2-dichloroethene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Cis-1,3-dichloropropene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Toluene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,2-Dichloropropane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Bromoform	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Trichlormethan (Chloroform)	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Sum Xylenes	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Trichloroethene	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,2-Dichloroethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1,2-Trichloroethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1,2,2-Tetrachloroethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
Tetrachloromethane	194523, 194524, 194525, 194526, 194527, 194528
1,1,1-Trichloroethane	194523, 194524, 194525, 194526,

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

194527, 194528

The in house activities reported in this document are accredited according to EN ISO/IEC 17025:2017. Only not accredited and/or outsourced activities are identified by the symbol " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

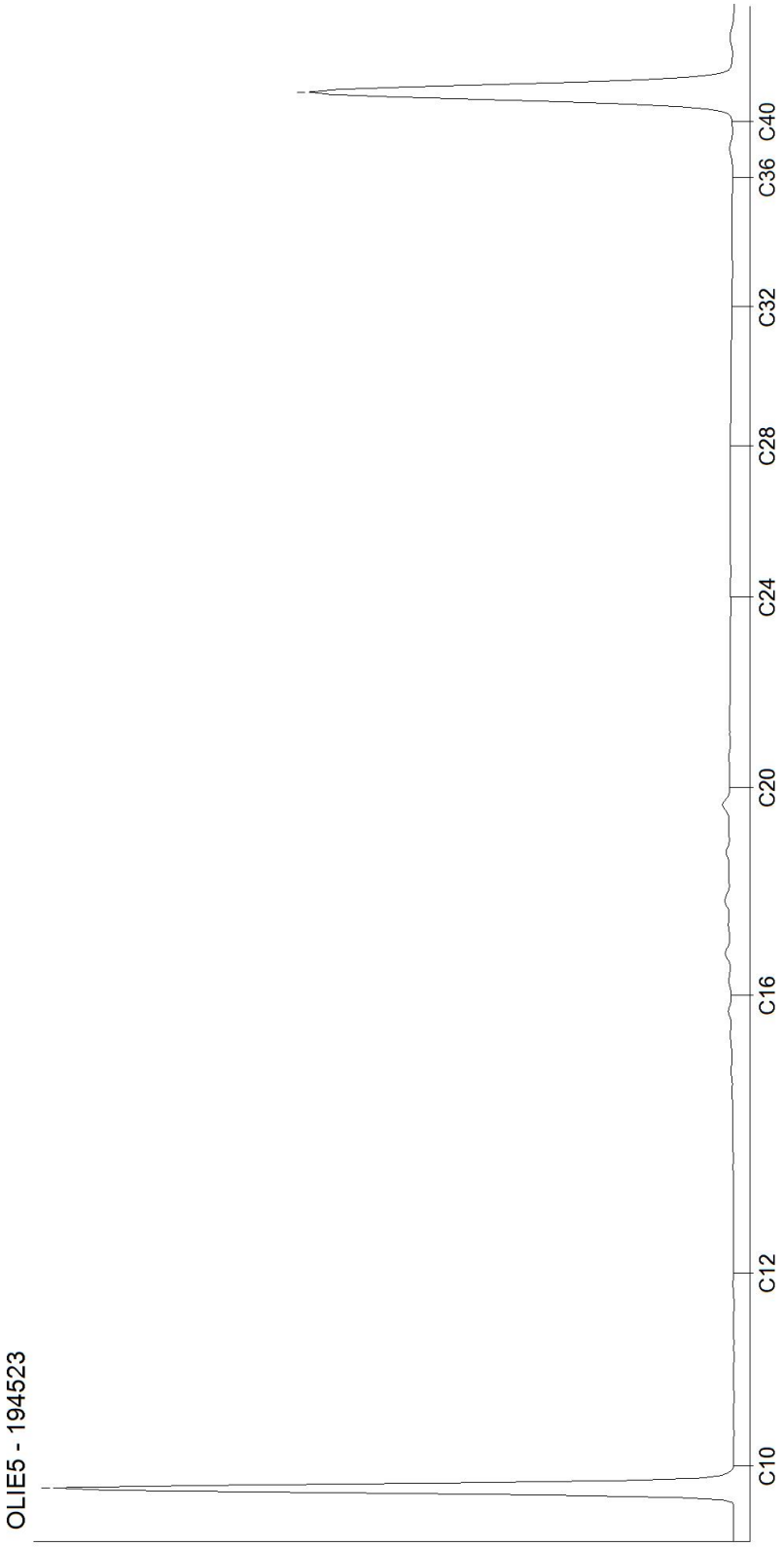
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194523, created at 04.07.2024 07:54:35

sample description: ASG06A



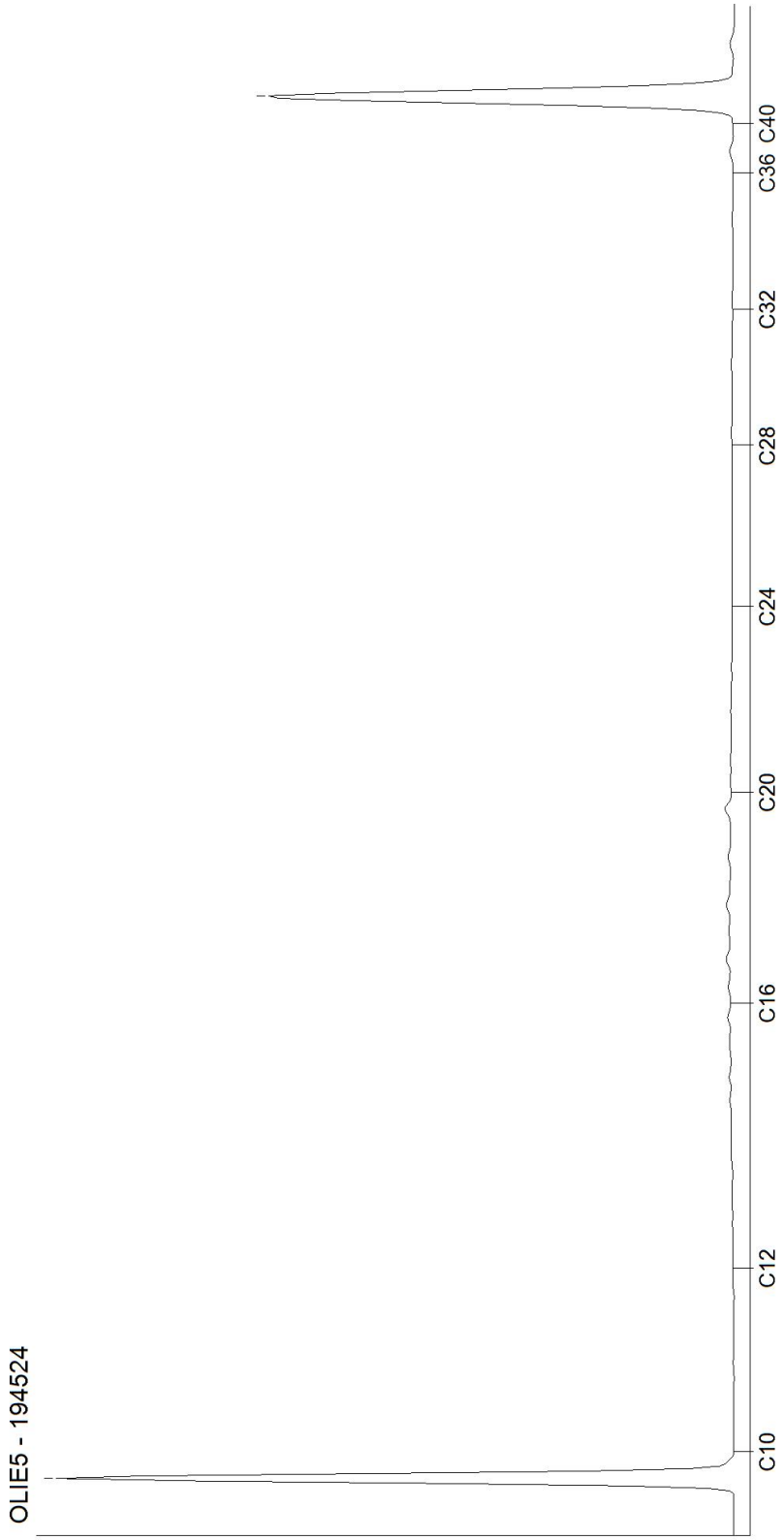
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194524, created at 04.07.2024 07:54:35

sample description: ASG06B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

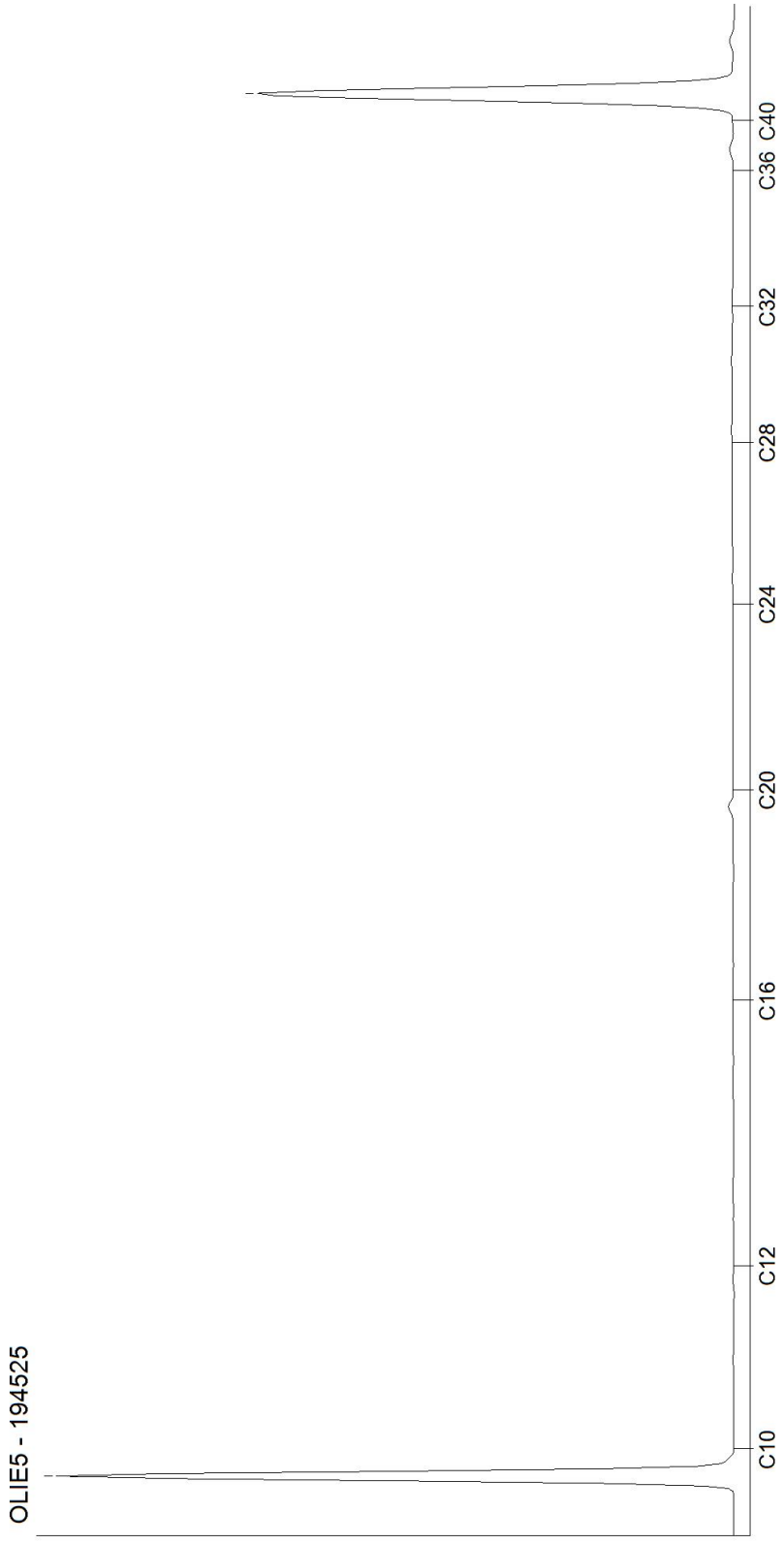
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23775998-EN-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194525, created at 04.07.2024 07:54:35

sample description: ASG06C



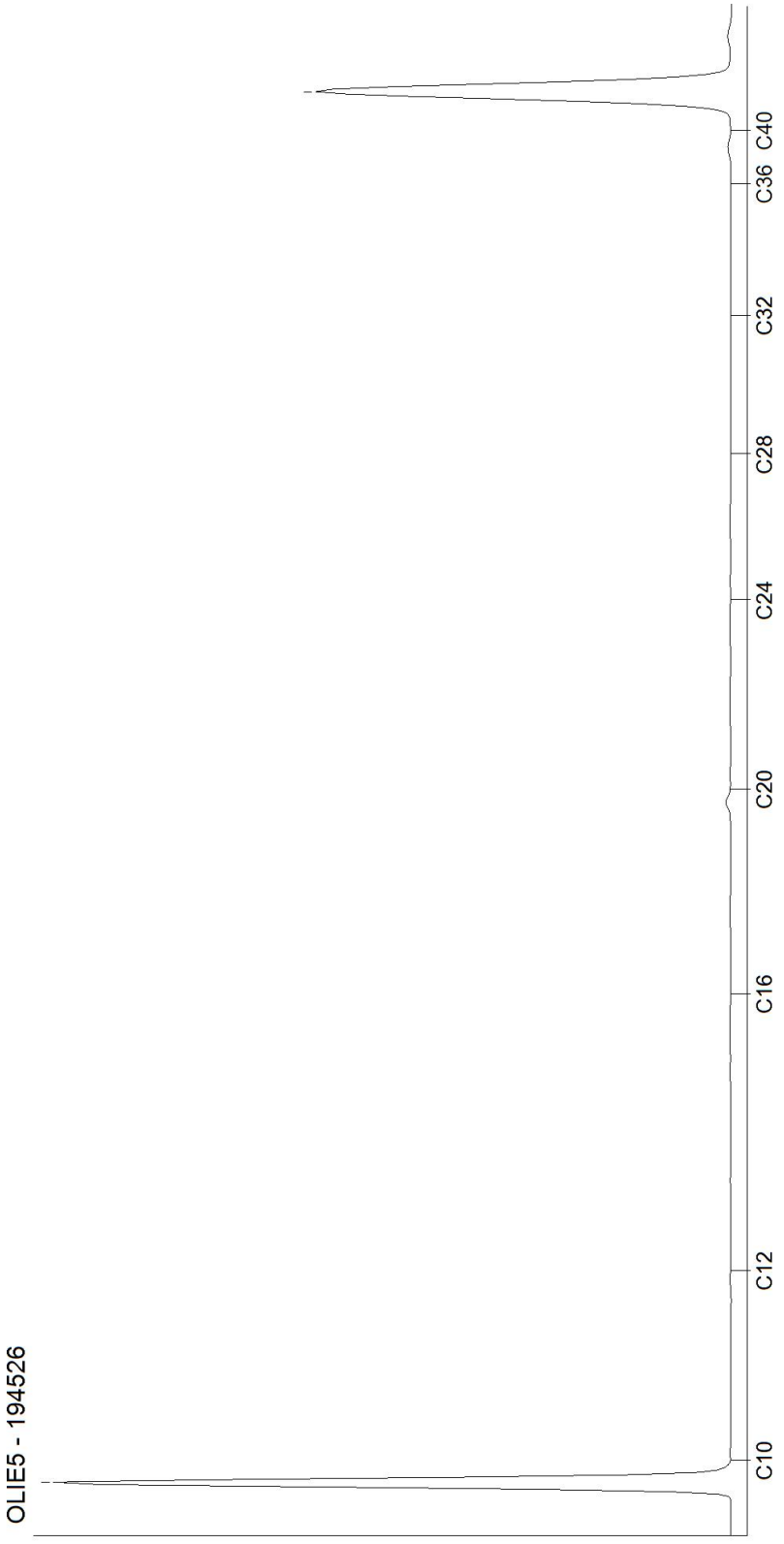
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194526, created at 04.07.2024 07:54:35

sample description: ASG08A



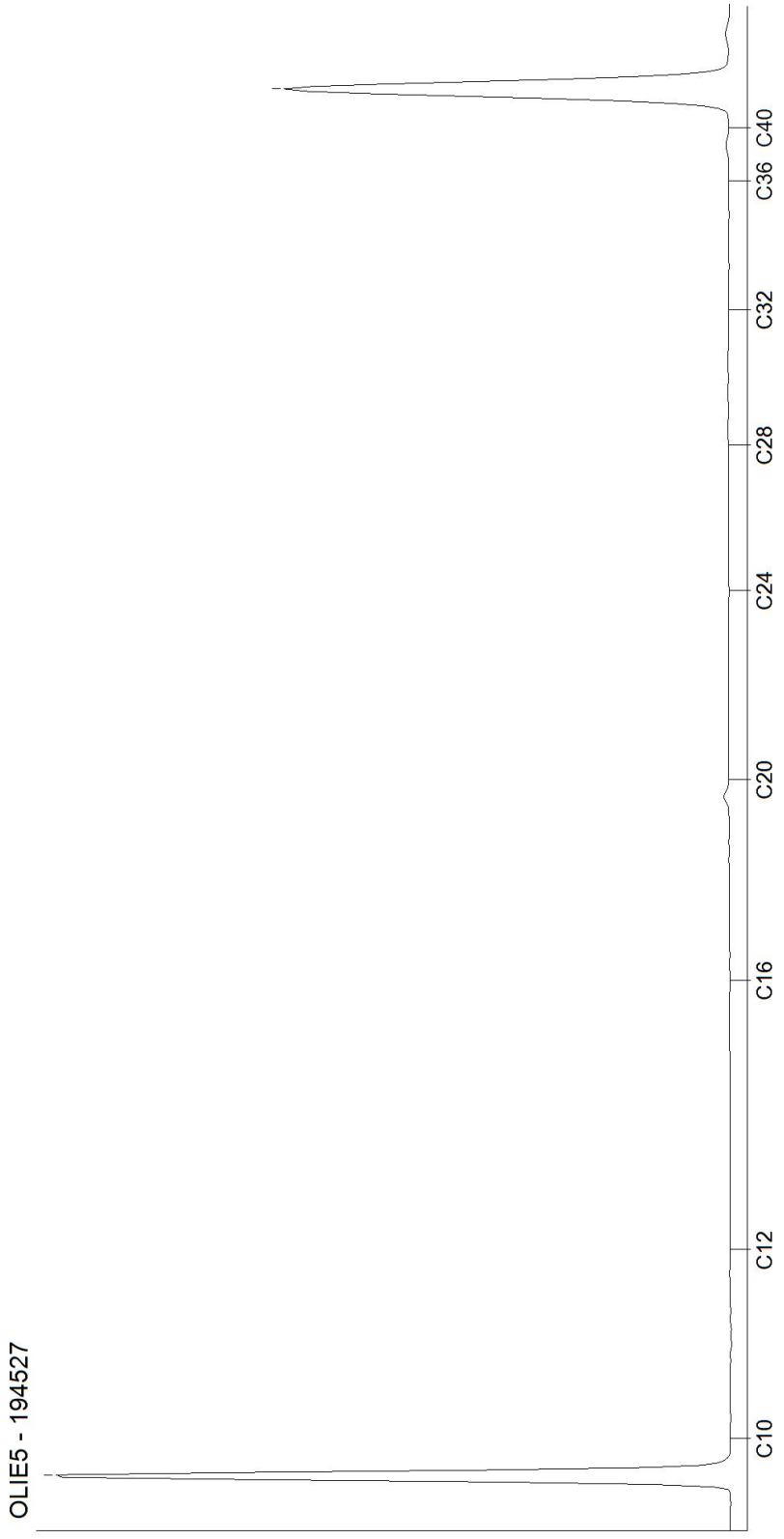
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194527, created at 04.07.2024 05:52:39

sample description: ASG08B



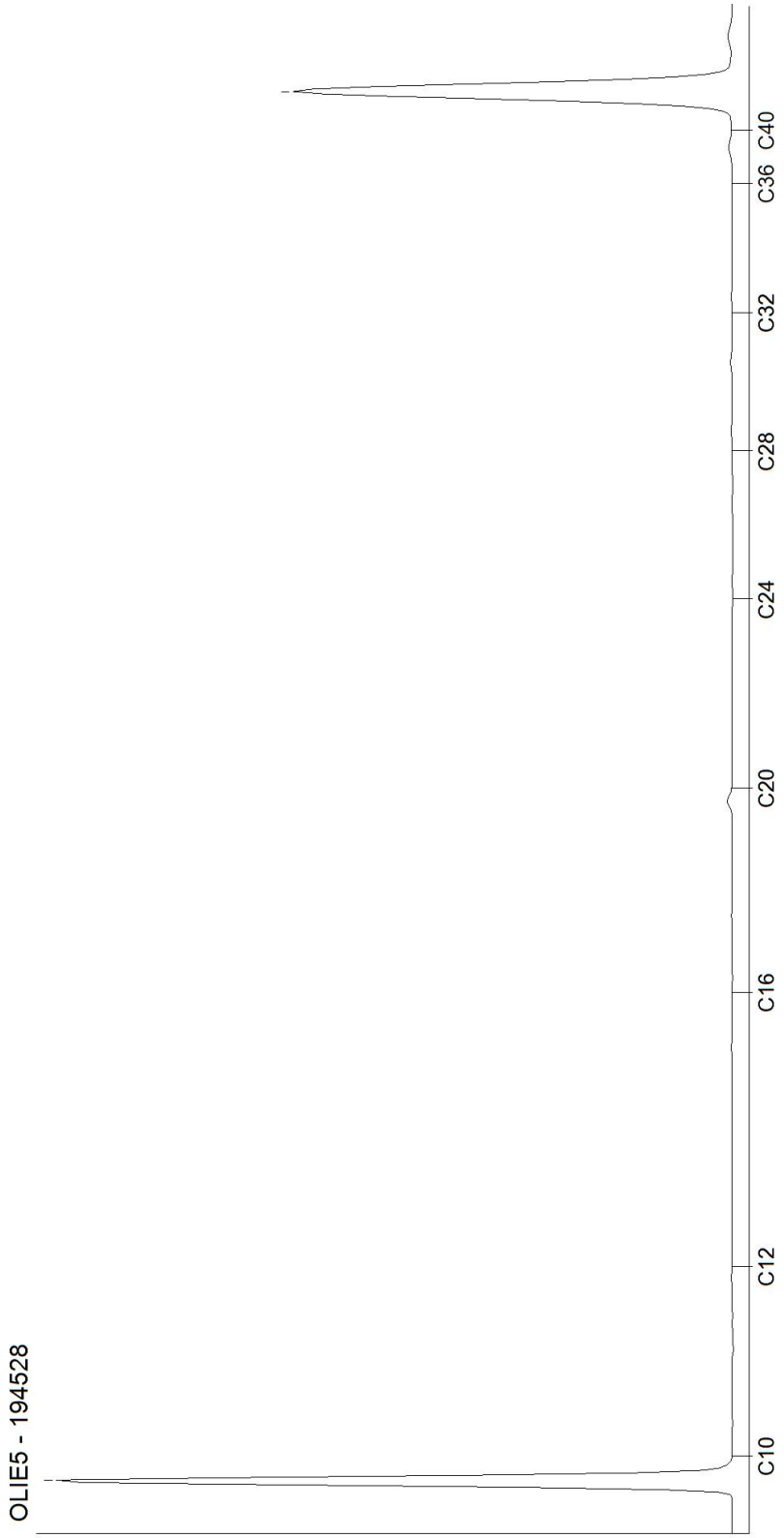
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430460, Analysis No. 194528, created at 04.07.2024 05:52:39

sample description: ASG08C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23775998-EN-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430462** PJ2023163
N°amostra	**194533** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**27.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG62A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**64**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,13**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**71**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**140**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430462** PJ2023163
N°amostra **194533** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG62A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,081**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0810** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,0810** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0810** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430462** PJ2023163
N°amostra **194533** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG62A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**140**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**18**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**153**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,14**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,14**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**0,003**	0,001	+/- 27		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**0,004**	0,001	+/- 33		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**0,019**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**0,006**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,039**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,041**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,032**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430462** PJ2023163
N°amostra	**194533** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG62A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430462** PJ2023163
N°amostra	**194534** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**27.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG62B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **95,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**4,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**59**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**14**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**18**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**52**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**84**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**140**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786616-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430462** PJ2023163
N°amostra **194534** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG62B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430462** PJ2023163
N°amostra **194534** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG62B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**270**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**16**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**288**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 04.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430462

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tricloroeteno	194533, 194534
Soma xilenos	194533, 194534
1,1-Dicloroeteno	194533, 194534
Diclorometano	194533, 194534
Tetracloroeteno	194533, 194534
trans-1,2-dicloroeteno	194533, 194534
VPH >C6-C10	194533, 194534
1,1,2,2-tetracloroetano	194533, 194534
1,1,1-Tricloroetano	194533, 194534
Benzeno	194533, 194534
cis-1,3-dicloropropeno	194533, 194534
Tetraclorometano	194533, 194534
Tolueno	194533, 194534
cis-1,2-dicloroeteno	194533, 194534
1,1,1,1,2-tetracloroetano	194533, 194534
trans-1,3-dicloropropeno	194533, 194534
o-Xileno	194533, 194534
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	194533, 194534
1,1,2-Tricloroetano	194533, 194534
m,p-xileno	194533, 194534
Tribromometano	194533, 194534
1,1-Dicloroetano	194533, 194534
1,2-dicloroetano	194533, 194534
1,2-Dicloropropano	194533, 194534
Cloreto de vinilo	194533, 194534
Triclorometano (clorofórmio)	194533, 194534
Etilbenzeno	194533, 194534

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

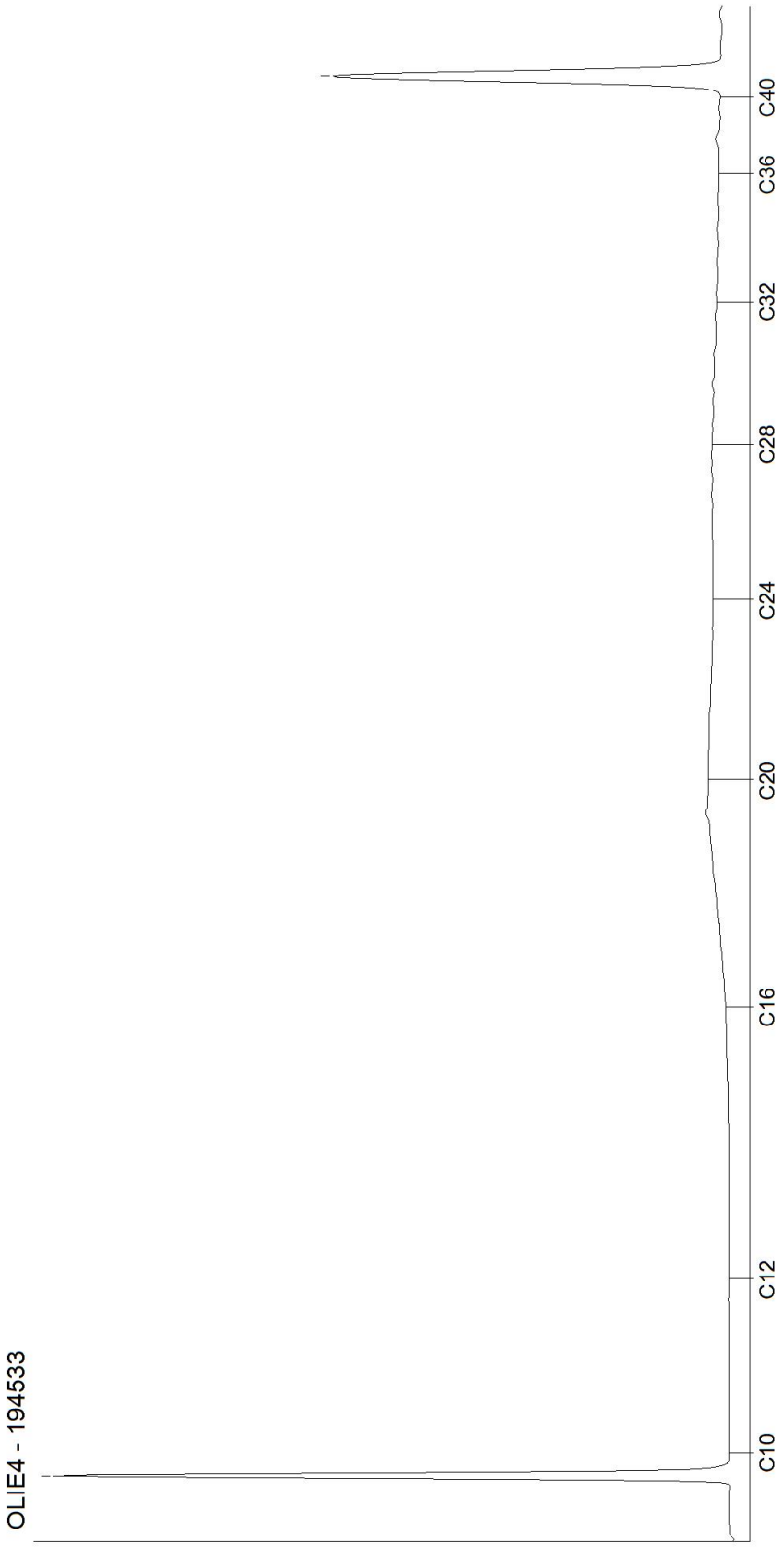
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430462, Analysis No. 194533, created at 05.07.2024 07:25:57

Nome da amostra: ASG62A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430462, Analysis No. 194534, created at 05.07.2024 12:06:16

Nome da amostra: ASG62B

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430463** PJ2023163
N°amostra	**194535** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG63A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**28**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**17**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430463** PJ2023163
N°amostra **194535** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG63A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430463** PJ2023163
N°amostra **194535** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG63A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**86**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**90**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430463** PJ2023163
N°amostra	**194535** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG63A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430463

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tolueno	194535
cis-1,3-dicloropropeno	194535
1,1,2-Tricloroetano	194535
1,1,1,1,2-tetracloroetano	194535
1,1,2,2-tetracloroetano	194535
m,p-xileno	194535
1,1-Dicloroeteno	194535
VPH >C6-C10	194535
cis-1,2-dicloroeteno	194535
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	194535
Diclorometano	194535
Tricloroeteno	194535
Triclorometano (clorofórmio)	194535
o-Xileno	194535
Cloreto de vinilo	194535
1,2-dicloroetano	194535
Benzeno	194535
1,1,1-Tricloroetano	194535
Tetraclorometano	194535
trans-1,2-dicloroeteno	194535
1,1-Dicloroetano	194535
Tribromometano	194535
Soma xilenos	194535
trans-1,3-dicloropropeno	194535
Tetracloroeteno	194535
Etilbenzeno	194535
1,2-Dicloropropano	194535

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

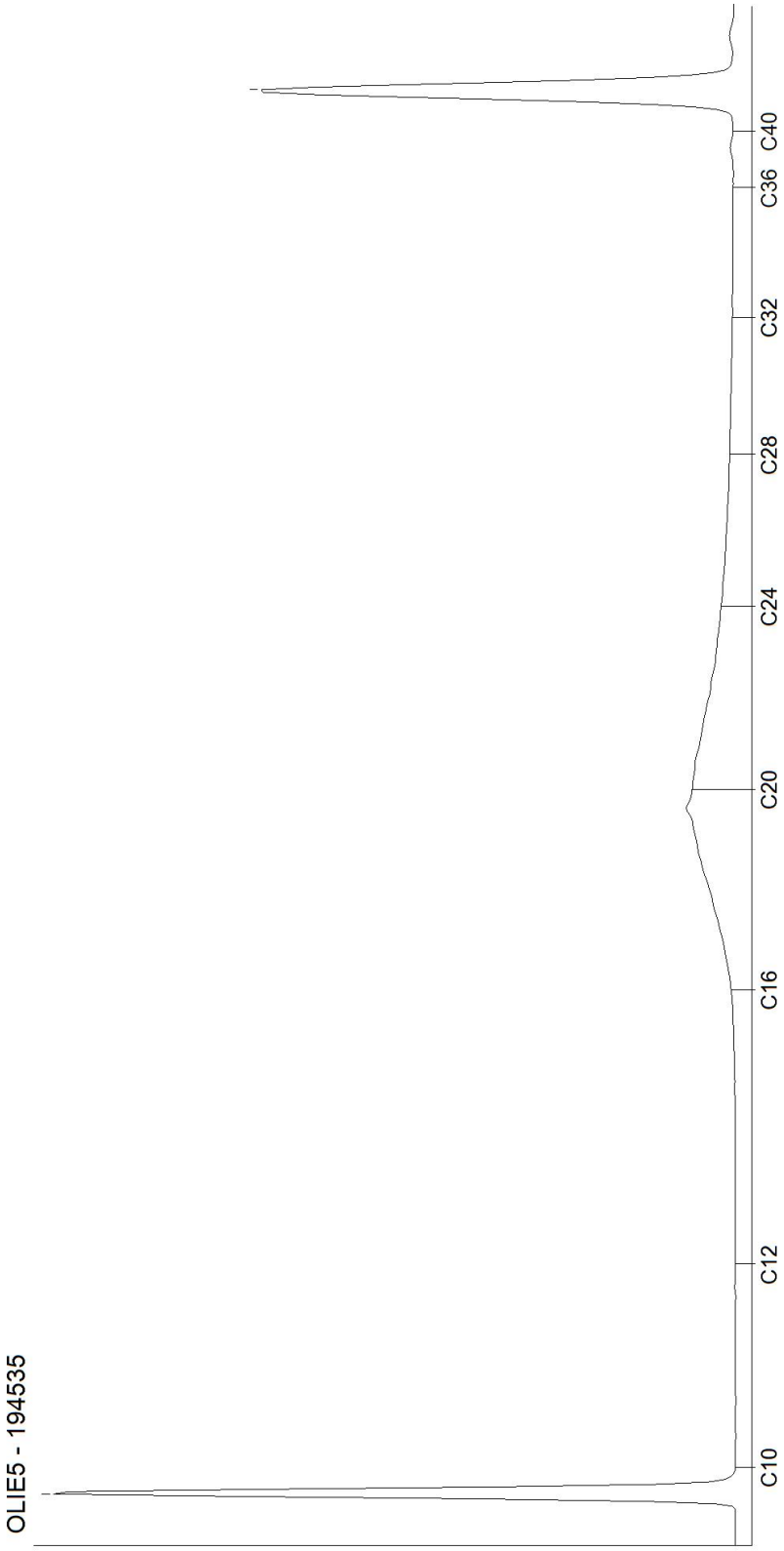
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430463, Analysis No. 194535, created at 05.07.2024 11:56:06

Nome da amostra: ASG63A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194574** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG73A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**7,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194574** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194574** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,013** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,013** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,004**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,004**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,003**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194574** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG73A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194575** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG73B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194575** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194575** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194576** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG73C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**9,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194576** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194576** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**38**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,7**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**48**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194577** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG73D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**2,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,13**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**22**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194577** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194577** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**32**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**6,8**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**41**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194578** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG73E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194578** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194578** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG73E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**26**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**5,4**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**32**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194579** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG74A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194579** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194579** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,0090** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,0090** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,004**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,003**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194579** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG74A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194580** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG74B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**10**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**20**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**22**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**38**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194580** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194580** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**6,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194581** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG74C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**32**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**56**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**62**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194581** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194581** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,1**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194582** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG74D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194582** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194582** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG74D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 04.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194583** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG75A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **94,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**6,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**9,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194583** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194583** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**12**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,0040** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,0040** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194583** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG75A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194584** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG75B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**27**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194584** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194584** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194585** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG75C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194585** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194585** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG75C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**45**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**9,2**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**56**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194586** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG76A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**9,6**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194586** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194586** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,0020** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,0020** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,001**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,001**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194586** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG76A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194587** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG76B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194587** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194587** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194588** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG76C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**30**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**55**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**92**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194588** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194588** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194589** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG76D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**74**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P50

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194589** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194589** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG76D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194590** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG77A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**13**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**64**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**26**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194590** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194590** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**92**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**95**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,018** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,018** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,003**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,013**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194590** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG77A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194591** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG77B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,9**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P57

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194591** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194591** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194592** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG77C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**6,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**9,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**42**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194592** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194592** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194593** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG77D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,6**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**29**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194593** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194593** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG77D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 04.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194594** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG78A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194594** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194594** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**150**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**159**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,28** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,28** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**0,018**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**0,004**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,072**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,092**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,095**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194594** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG78A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194595** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG78B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **91,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**8,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**8,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P70

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194595** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194595** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P72

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194596** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG78C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**7,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**5,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**26**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194596** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194596** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**12**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194597** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG78D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P76

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194597** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194597** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG78D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,4**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194598** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG79A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194598** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194598** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,0080** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,0080** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**0,001**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,003**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194598** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG79A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194599** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG79B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194599** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194599** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194600** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG79C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**58**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194600** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194600** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 04.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194601** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG79D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**53**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**39**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**64**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194601** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194601** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG79D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194602** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**24.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG80A**

Pré-tratamento da amostra

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880

Pré-tratamento de análises de metais

Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174

Metais

Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786726-PT-P92

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194602** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG80A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,17**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,13**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,063**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,062**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,072**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,072**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,314** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,477** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,679** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430470** PJ2023163
N°amostra **194602** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG80A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**41**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**46**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,064** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,064** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,016**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,008**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,040**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430470** PJ2023163
N°amostra	**194602** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG80A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430470

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

VPH >C6-C10	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Fração de hidrocarboneto C16-C34	194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1,2-Tricloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Etilbenzeno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Benzeno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1,1,1,2-tetracloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Tolueno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1-Dicloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
o-Xileno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Fração de hidrocarboneto C10-C16	194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,2-Dicloropropano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,2-dicloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1,1-Tricloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Tetraclorometano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
trans-1,3-dicloropropeno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Tricloroeteno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Diclorometano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Tetracloroeteno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Fração de hidrocarboneto C34-C40	194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Triclorometano (clorofórmio)	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Soma xilenos	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Cloreto de vinilo	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1,2,2-tetracloroetano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	194598, 194599, 194600, 194601, 194602
trans-1,2-dicloroeteno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
cis-1,2-dicloroeteno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
1,1-Dicloroeteno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
m,p-xileno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
Tribromometano	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602
cis-1,3-dicloropropeno	194574, 194575, 194576, 194577, 194578, 194579, 194580, 194581, 194582, 194583, 194584, 194585, 194586, 194587, 194588, 194589, 194590, 194591, 194592, 194593, 194594, 194595, 194596, 194597, 194598, 194599, 194600, 194601, 194602

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

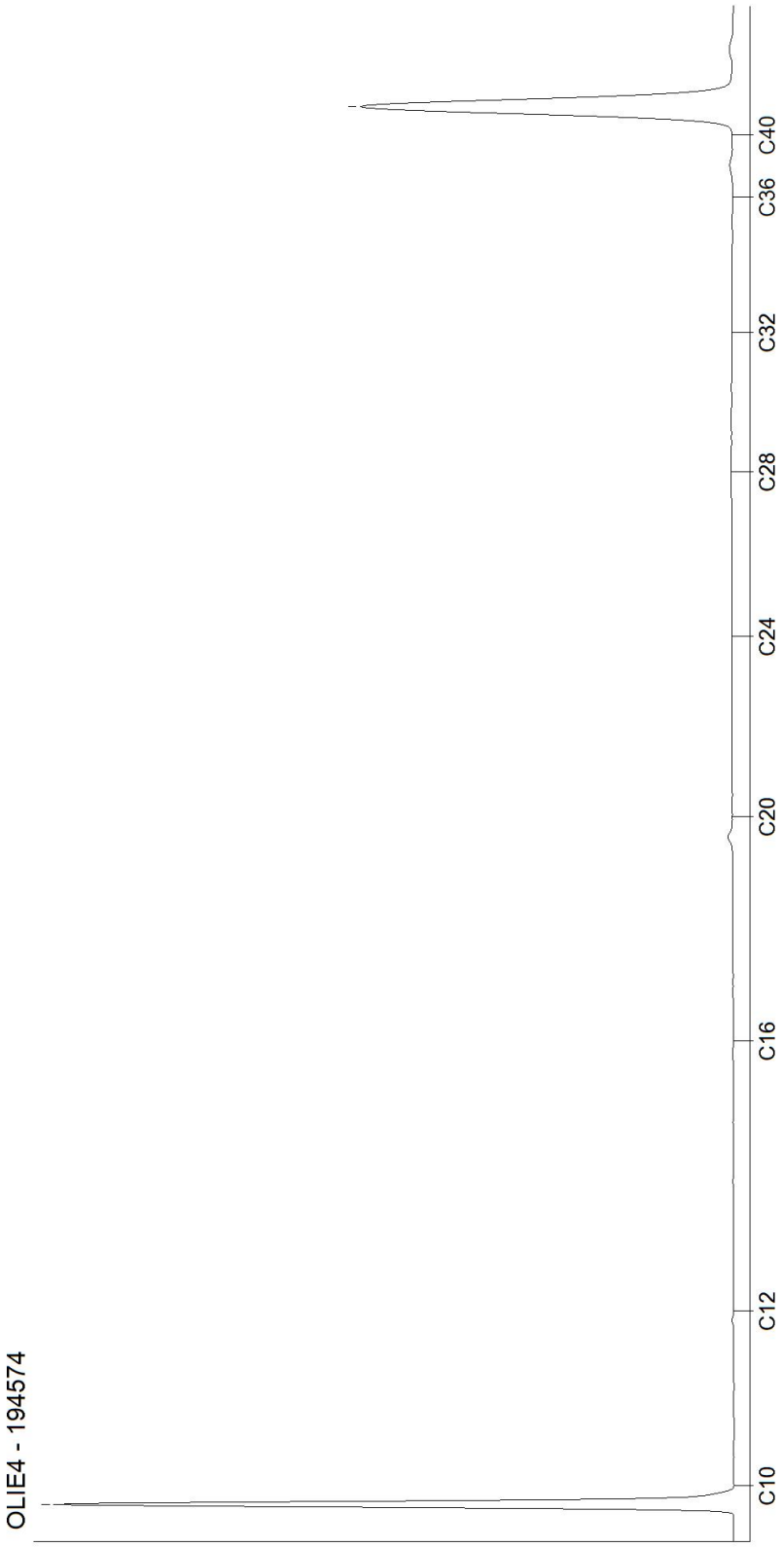
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194574, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG73A



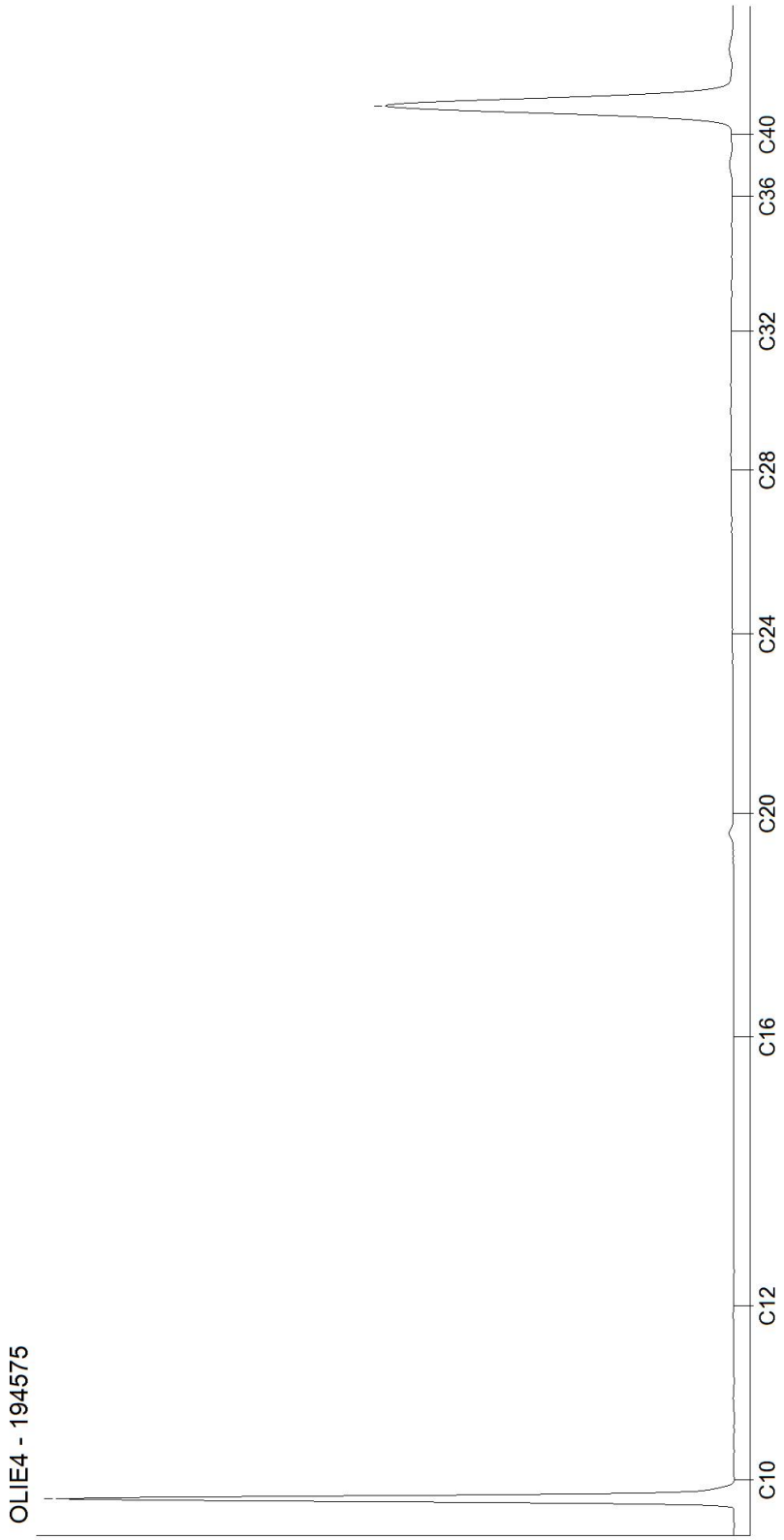
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194575, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG73B



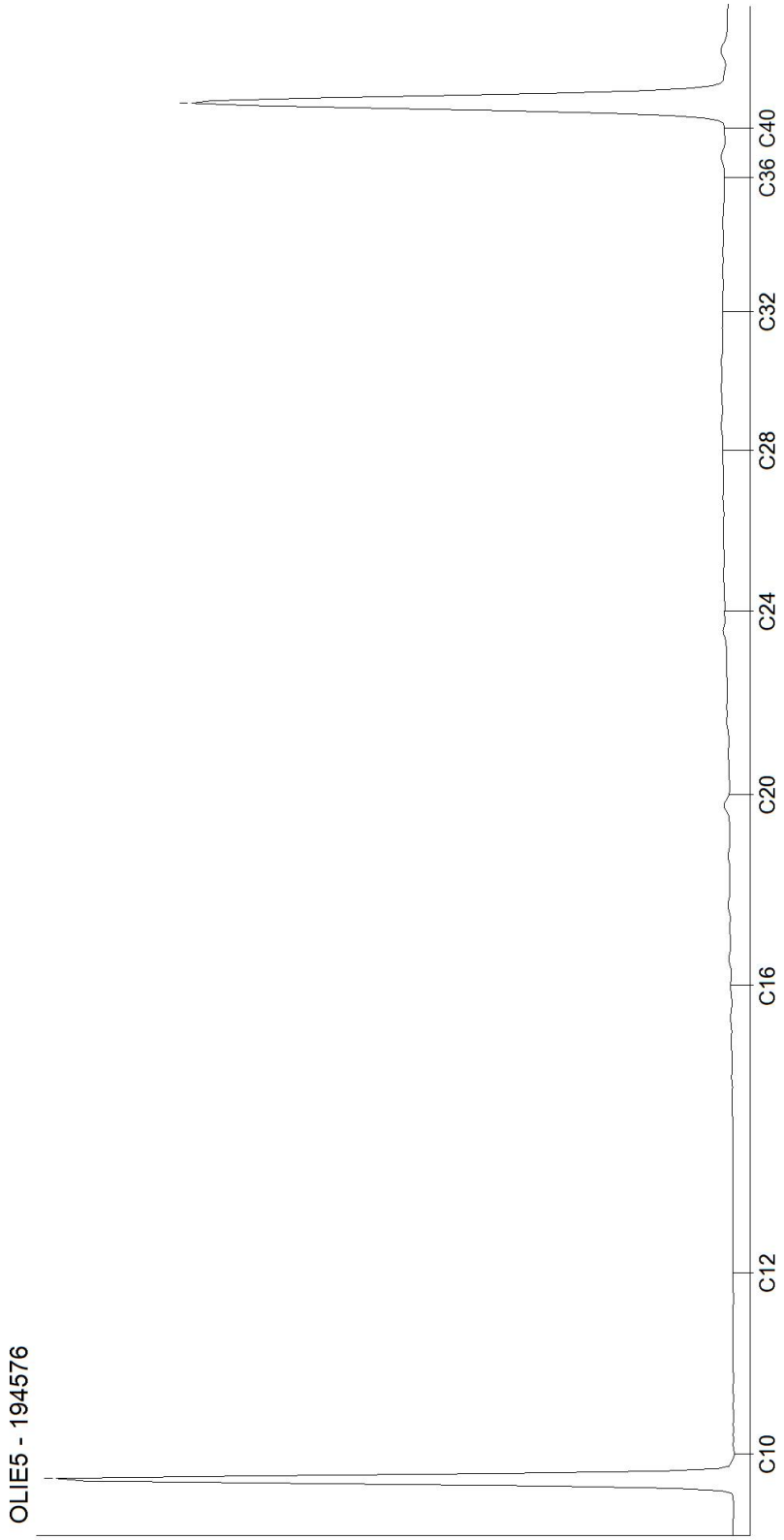
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194576, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG73C



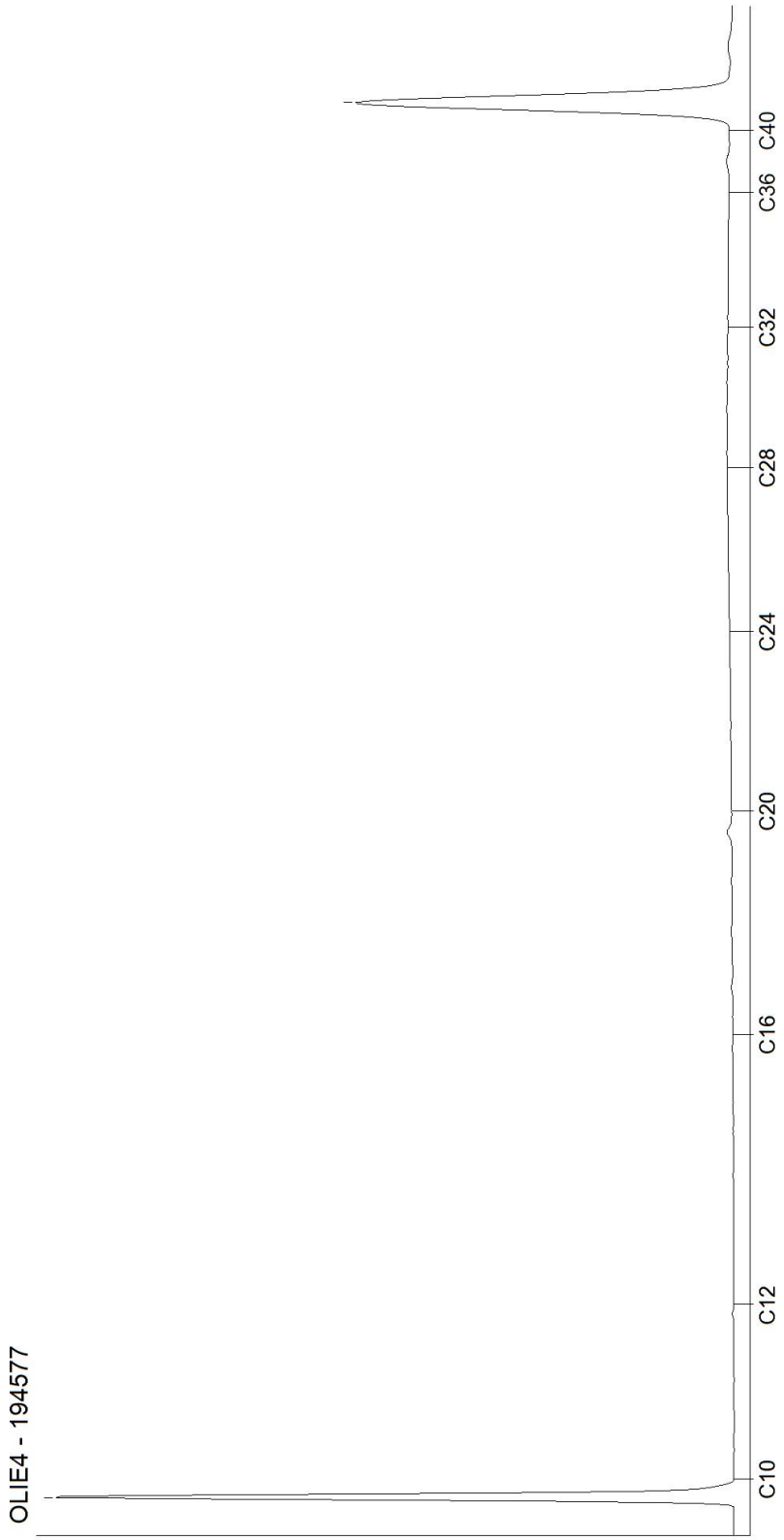
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194577, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG73D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

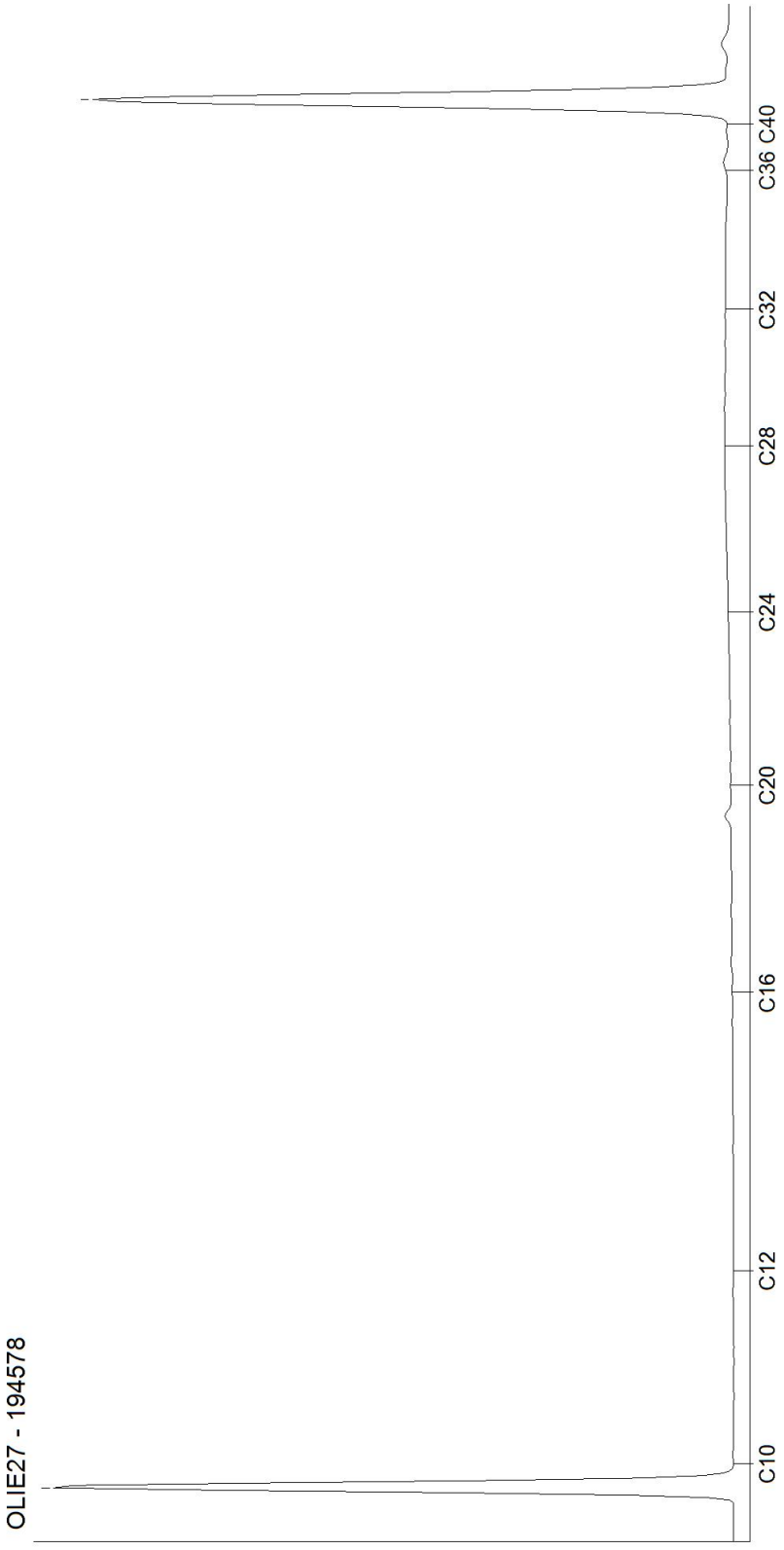
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194578, created at 05.07.2024 12:06:16

Nome da amostra: ASG73E



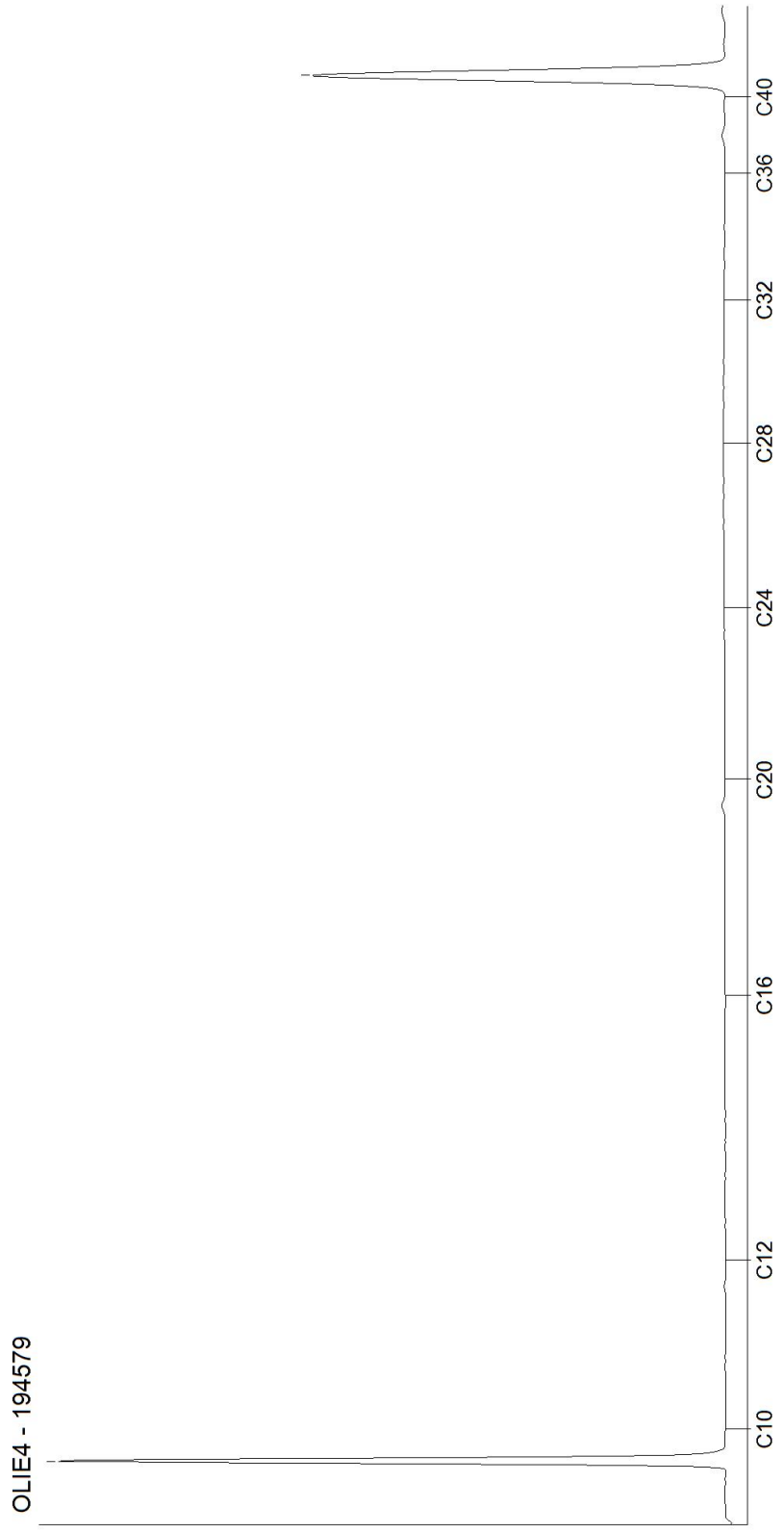
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194579, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG74A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

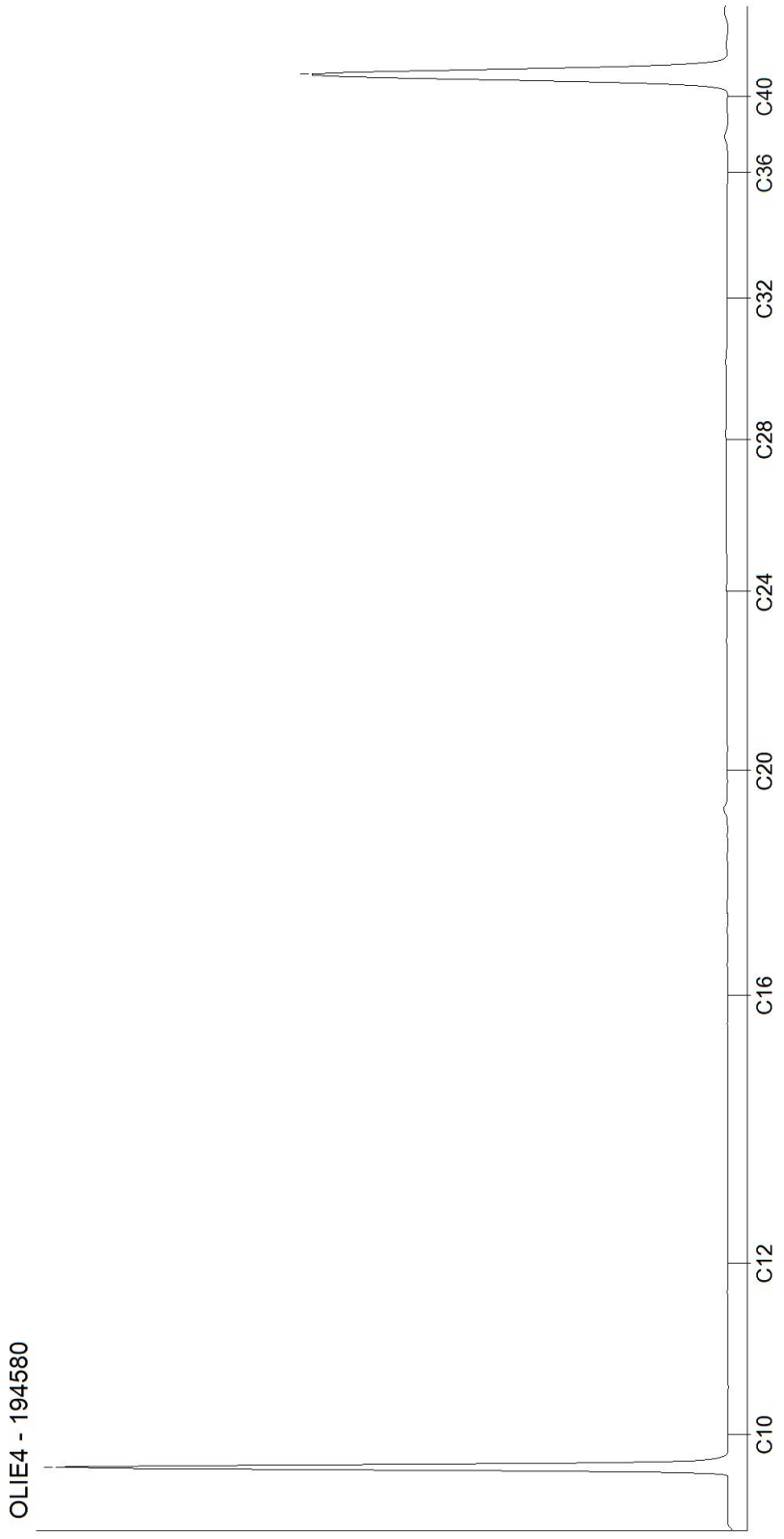
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194580, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG74B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

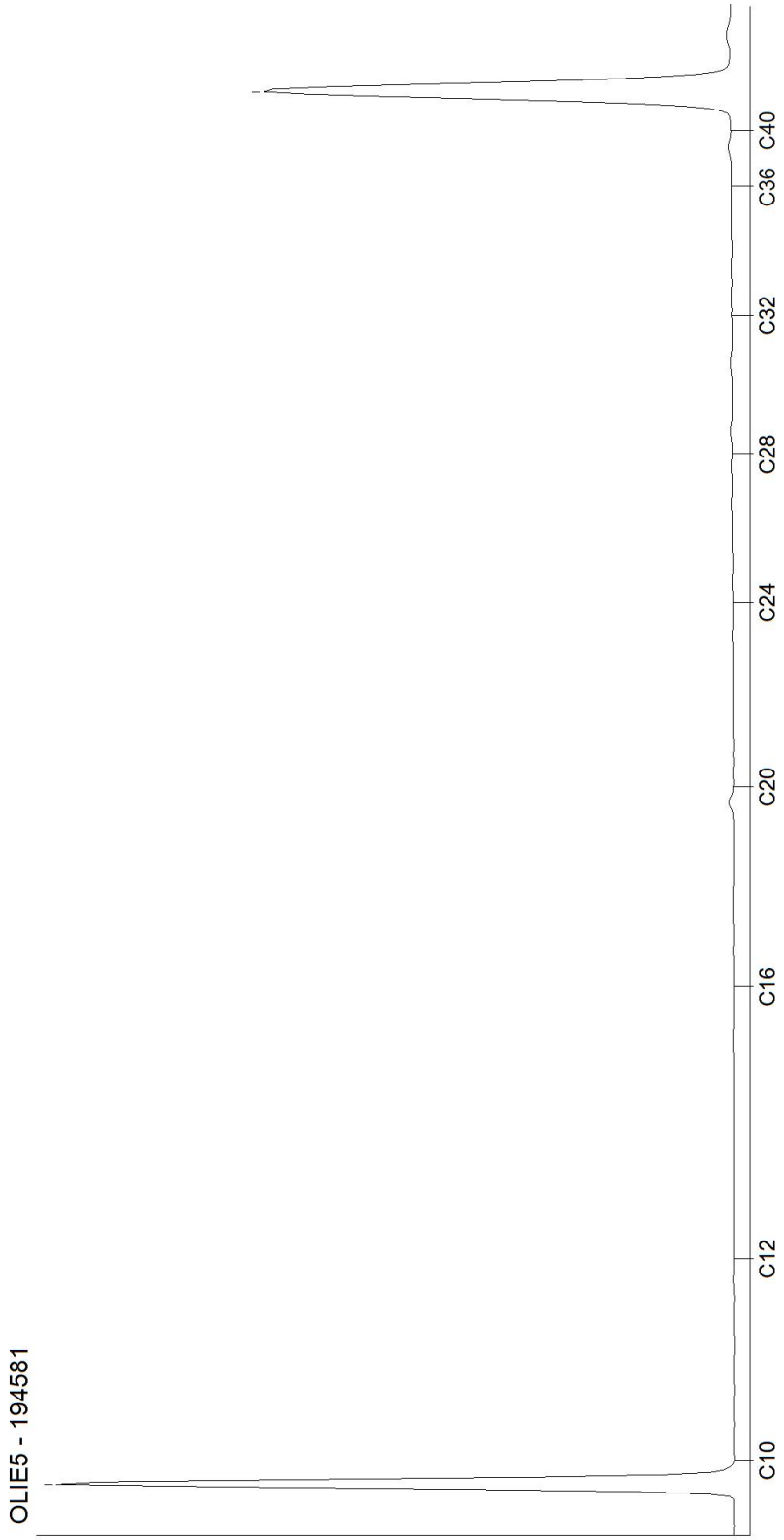
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194581, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG74C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

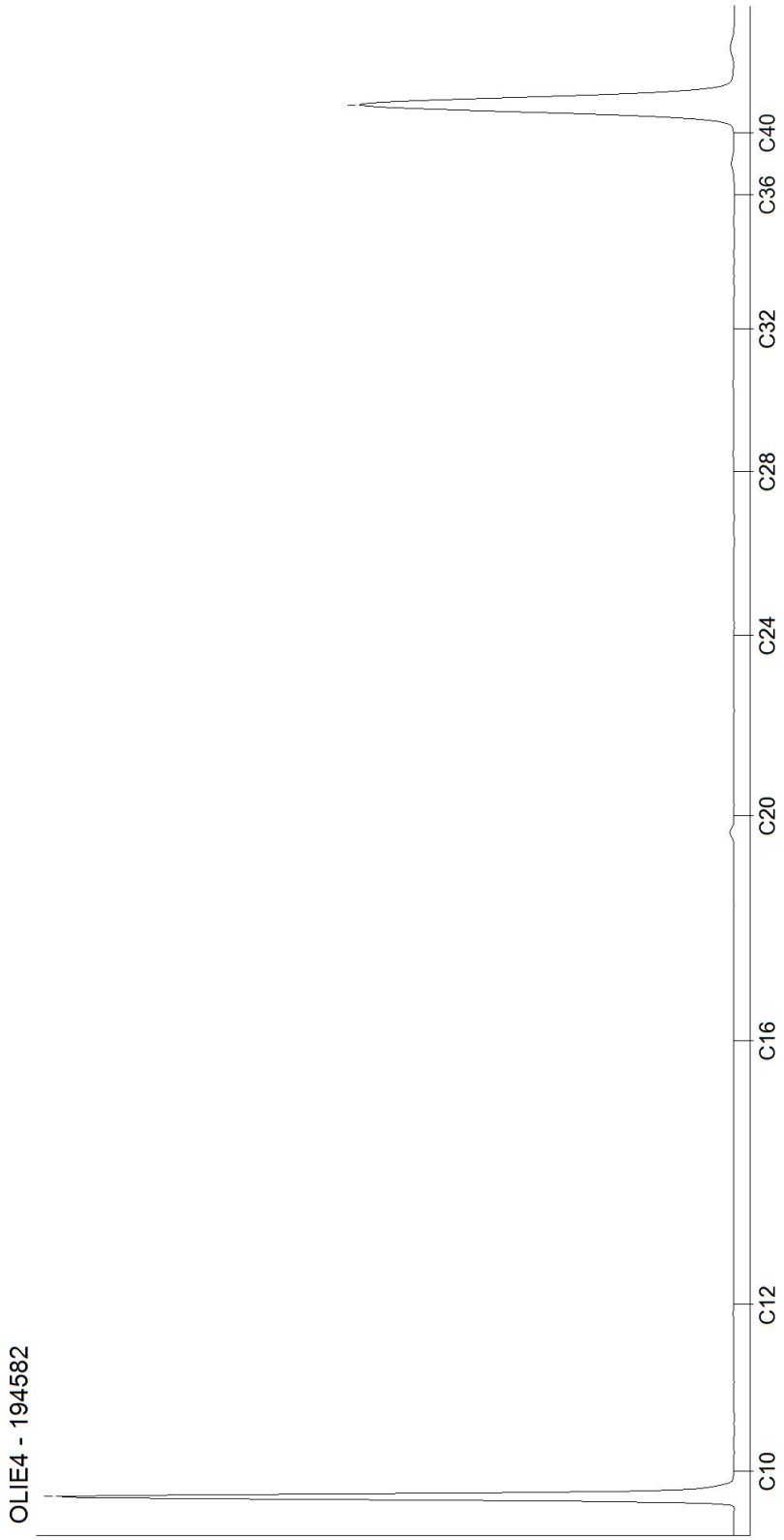
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194582, created at 04.07.2024 14:01:30

Nome da amostra: ASG74D



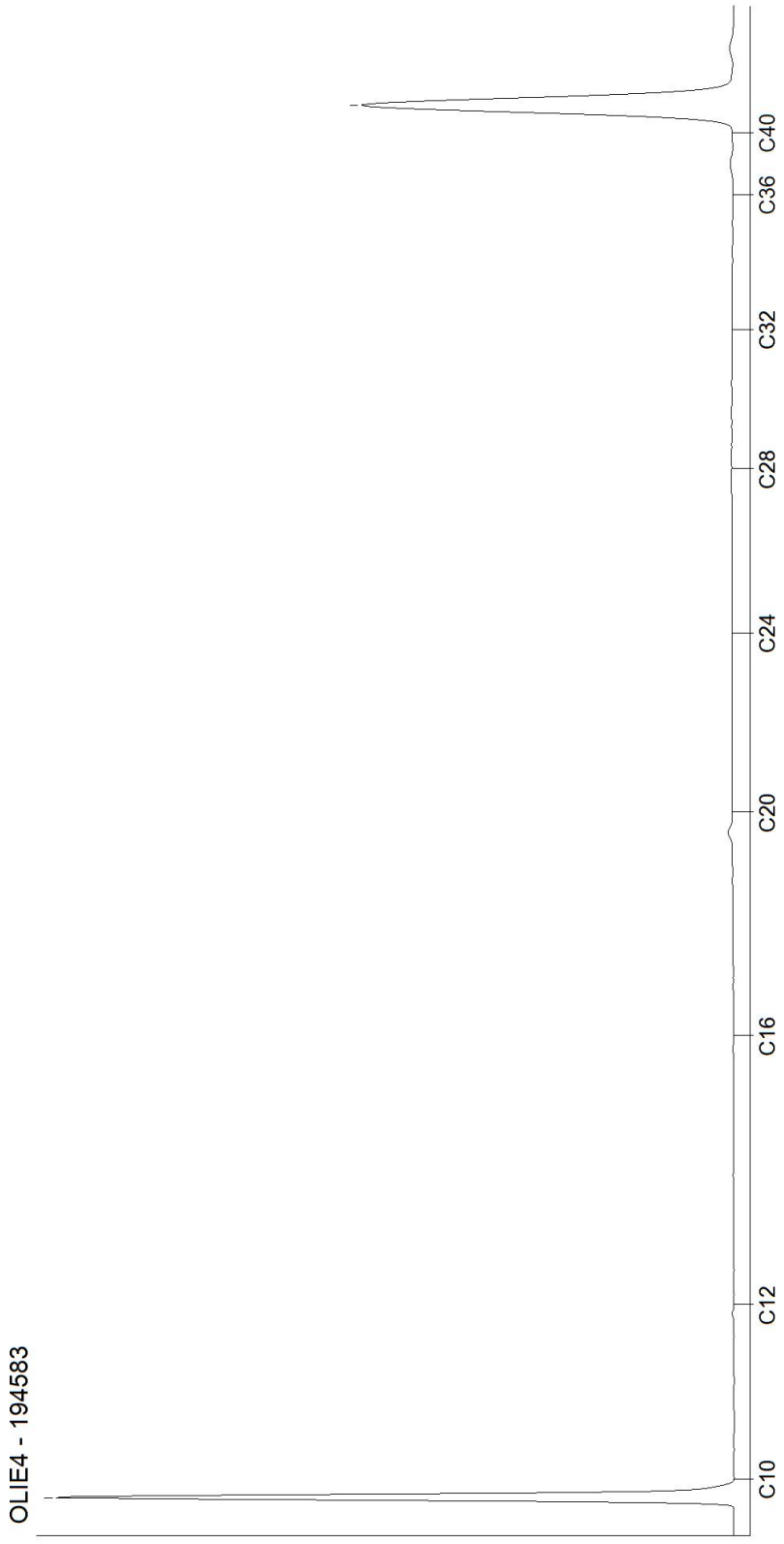
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194583, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG75A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

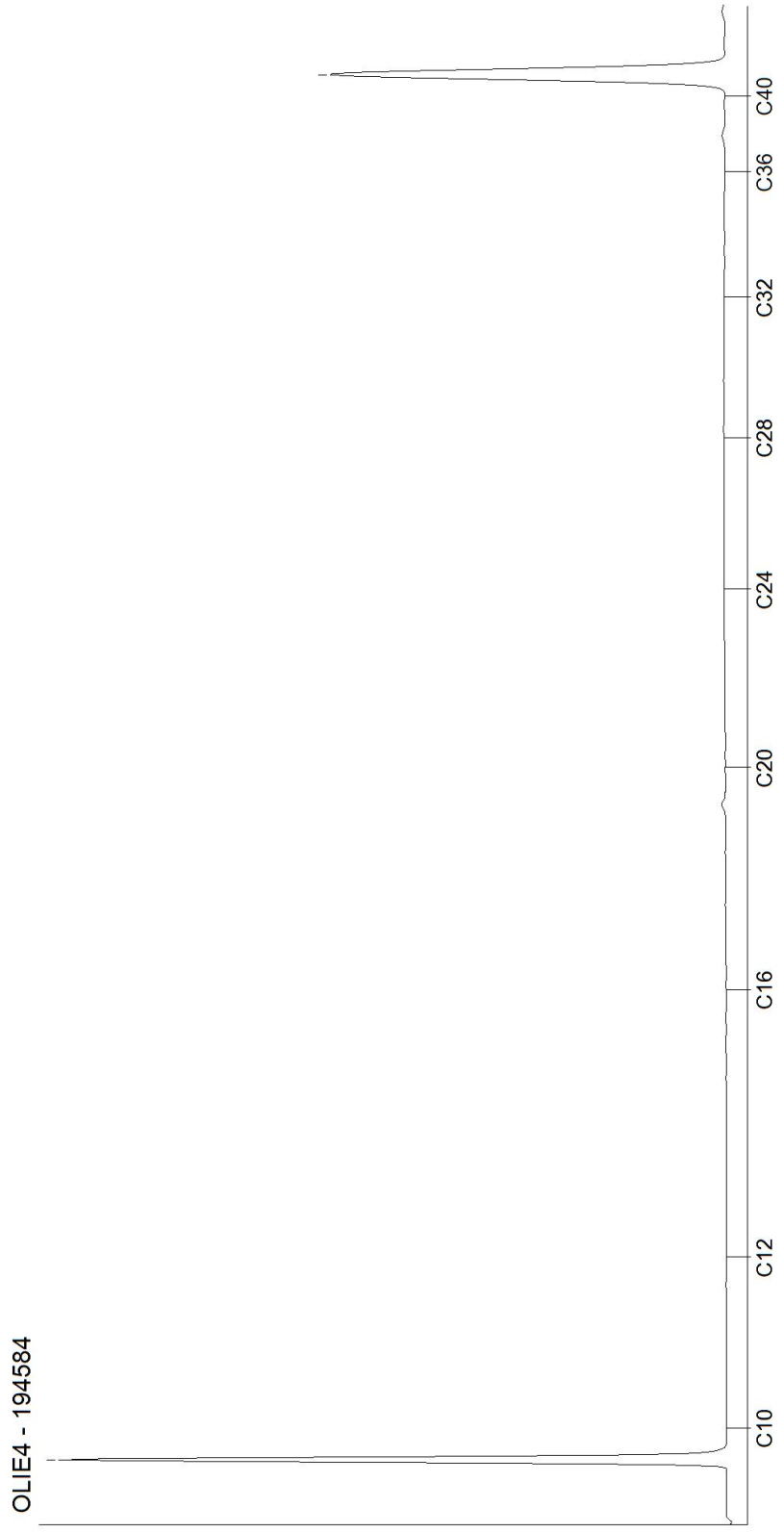
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194584, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG75B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

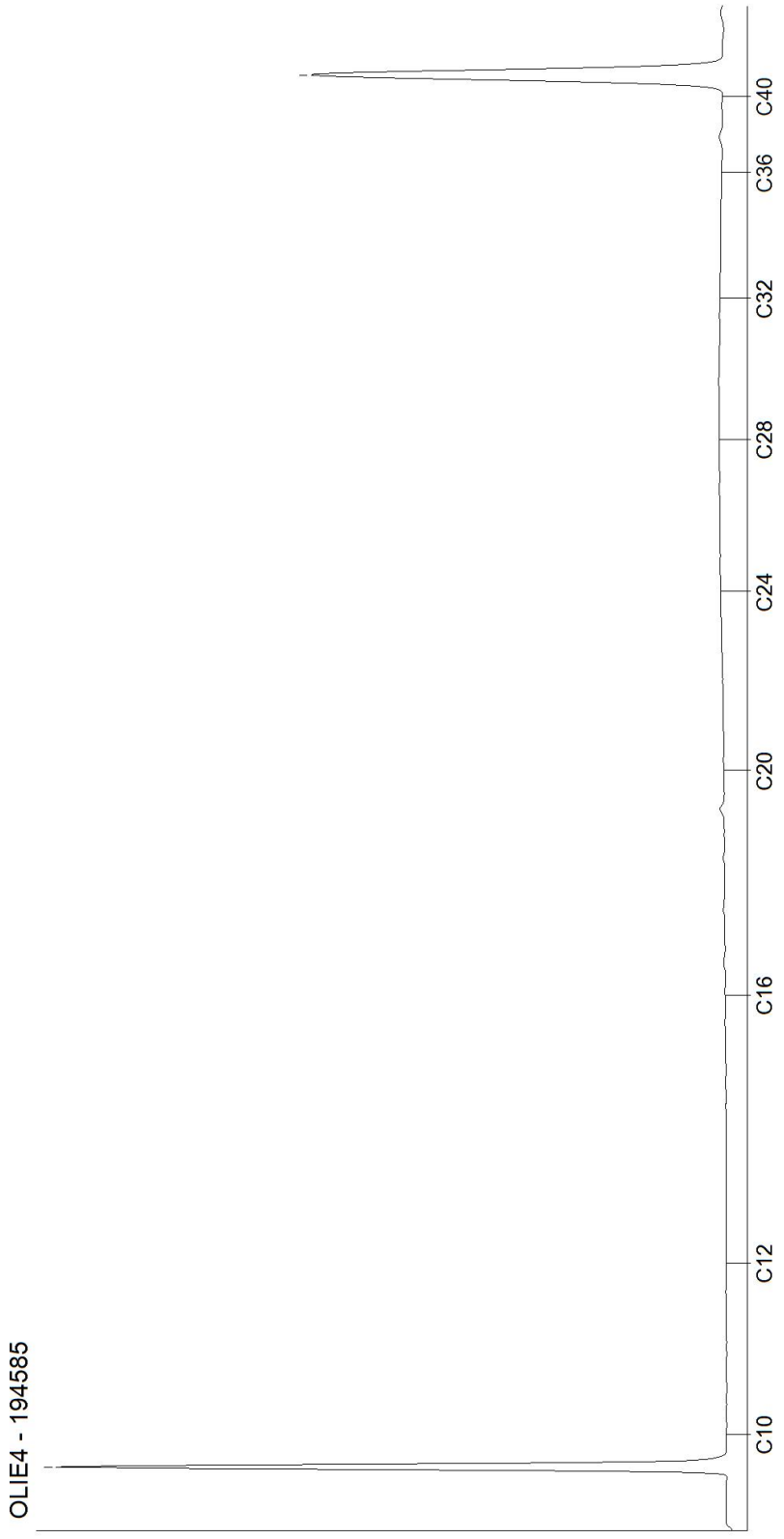
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378619-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194585, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG75C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

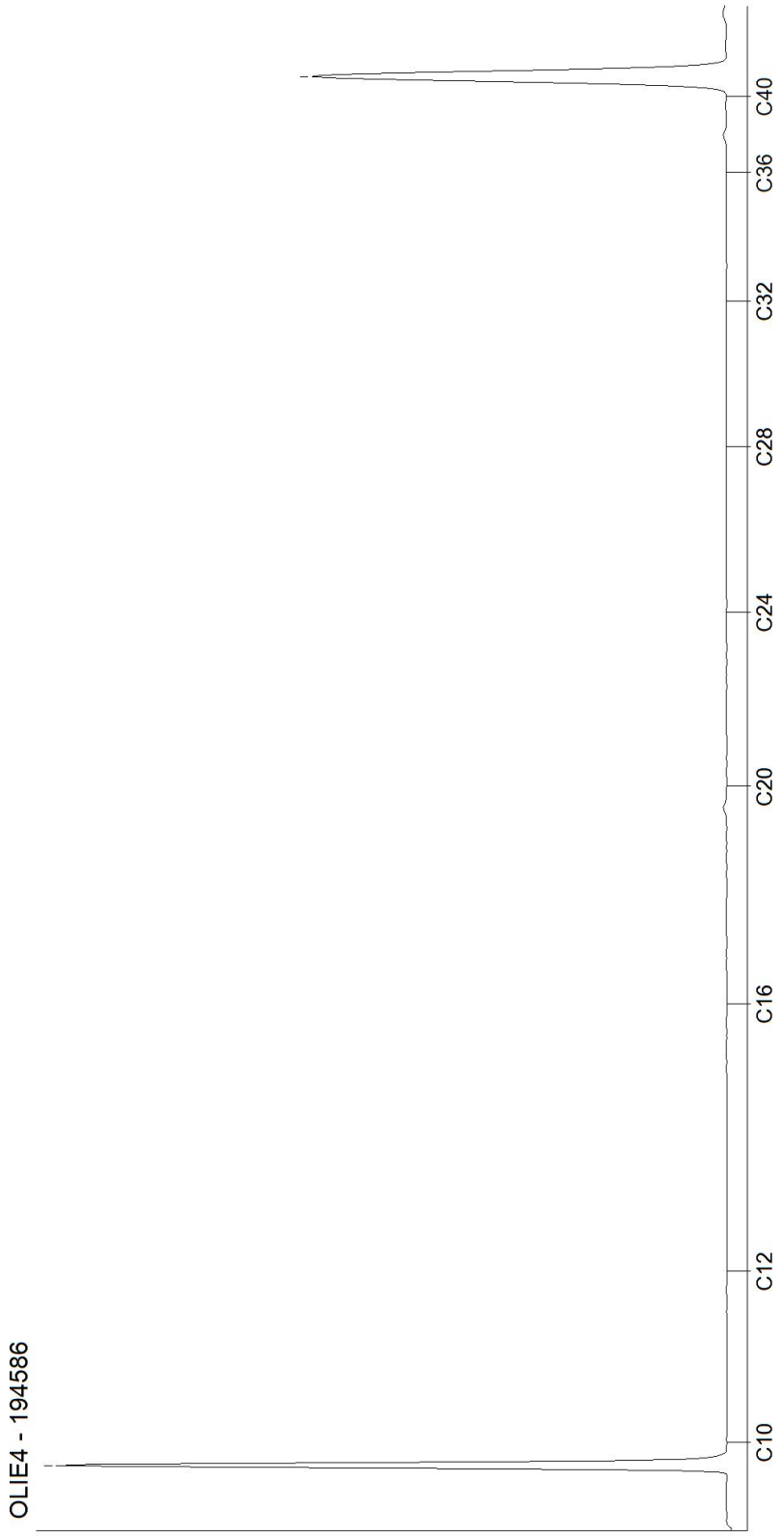
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194586, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG76A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

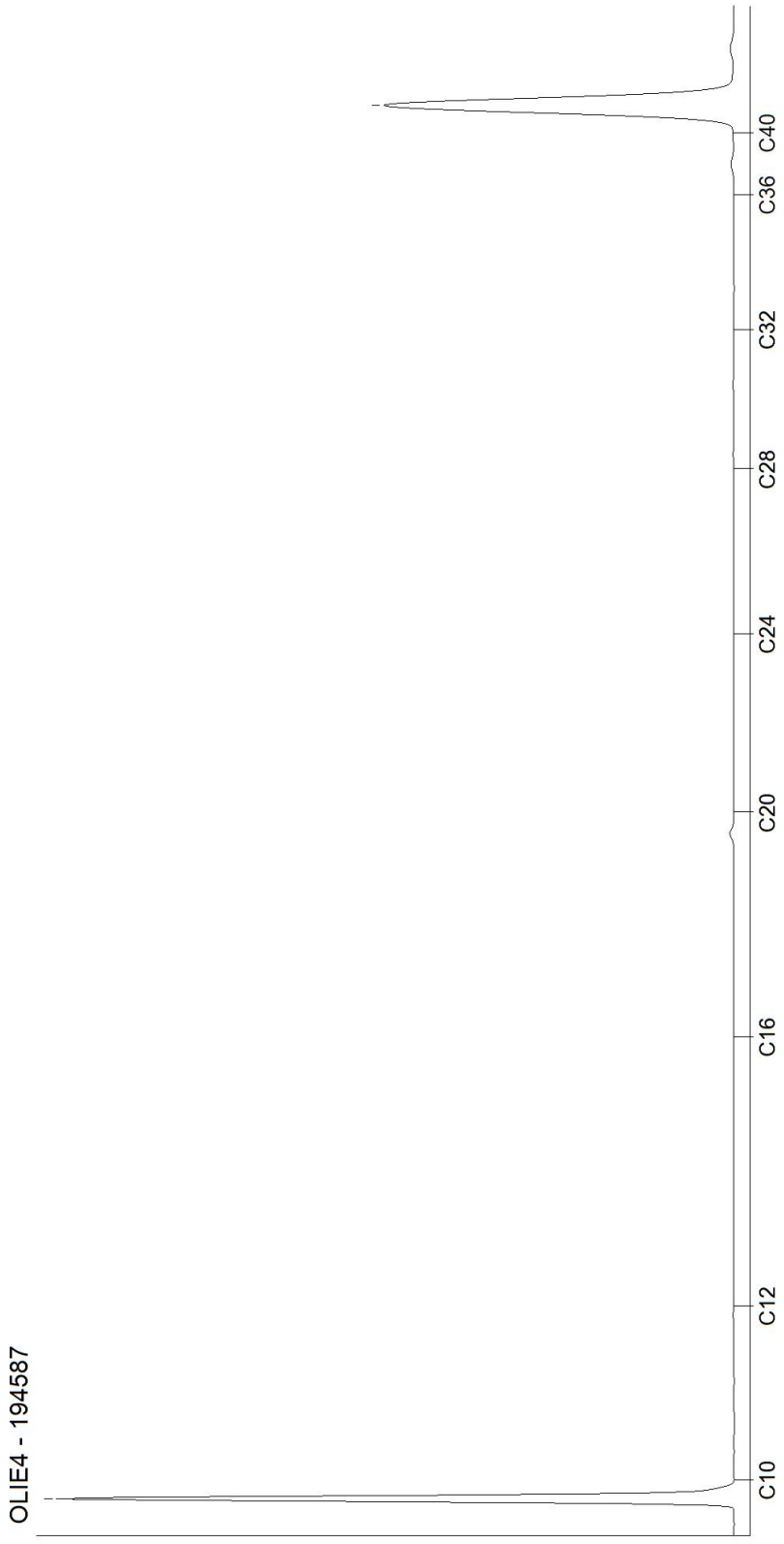
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194587, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG76B



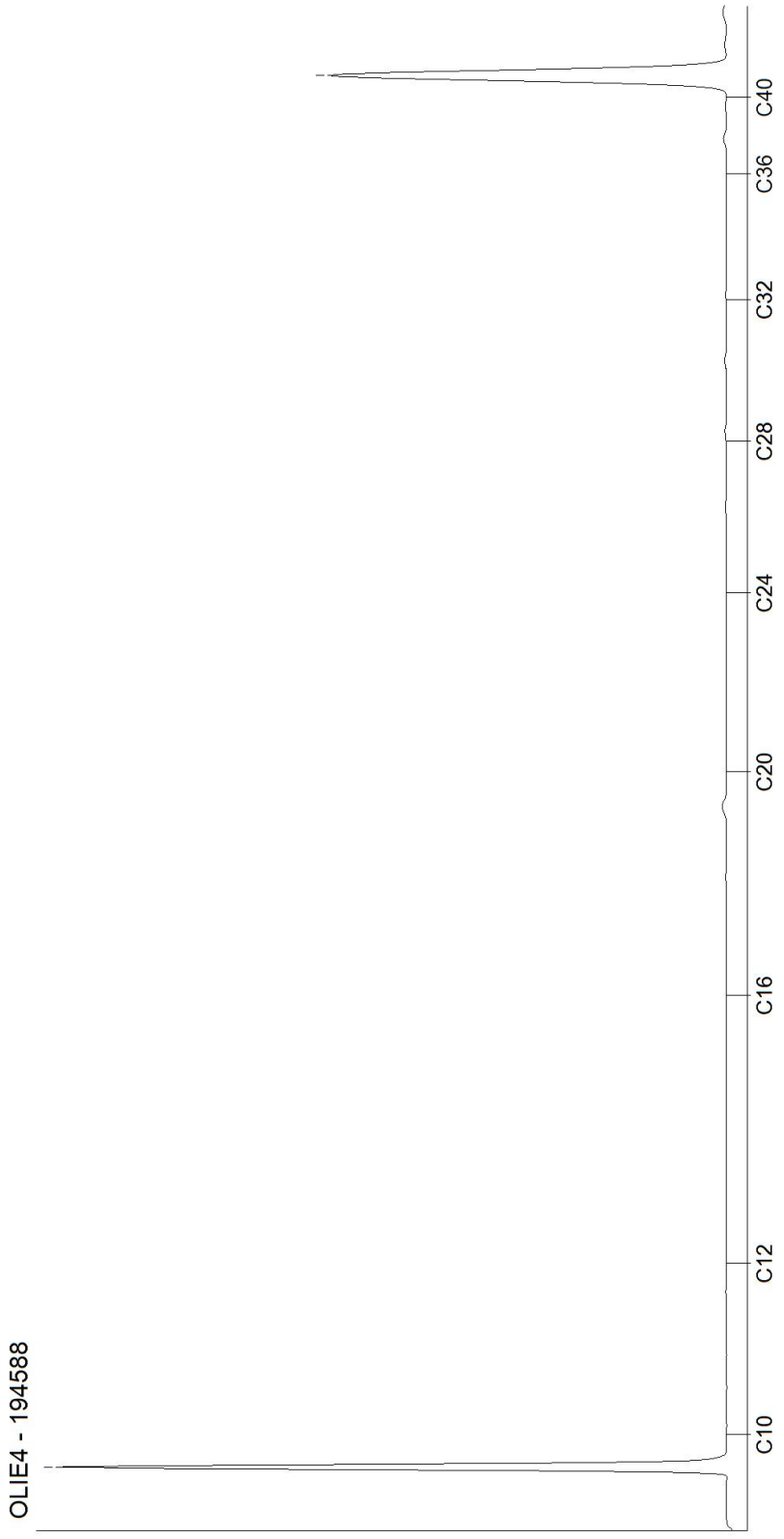
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194588, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG76C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

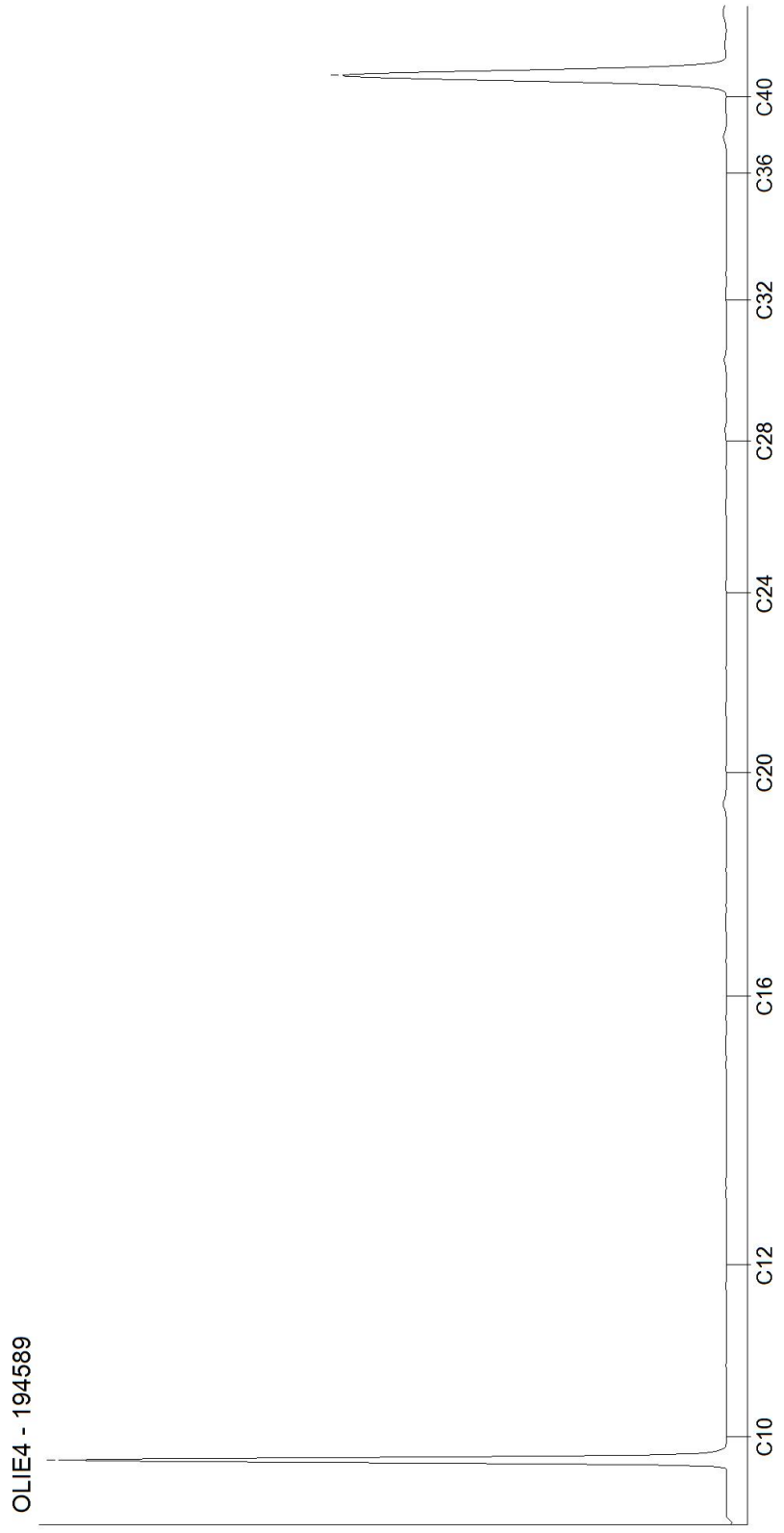
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194589, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG76D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

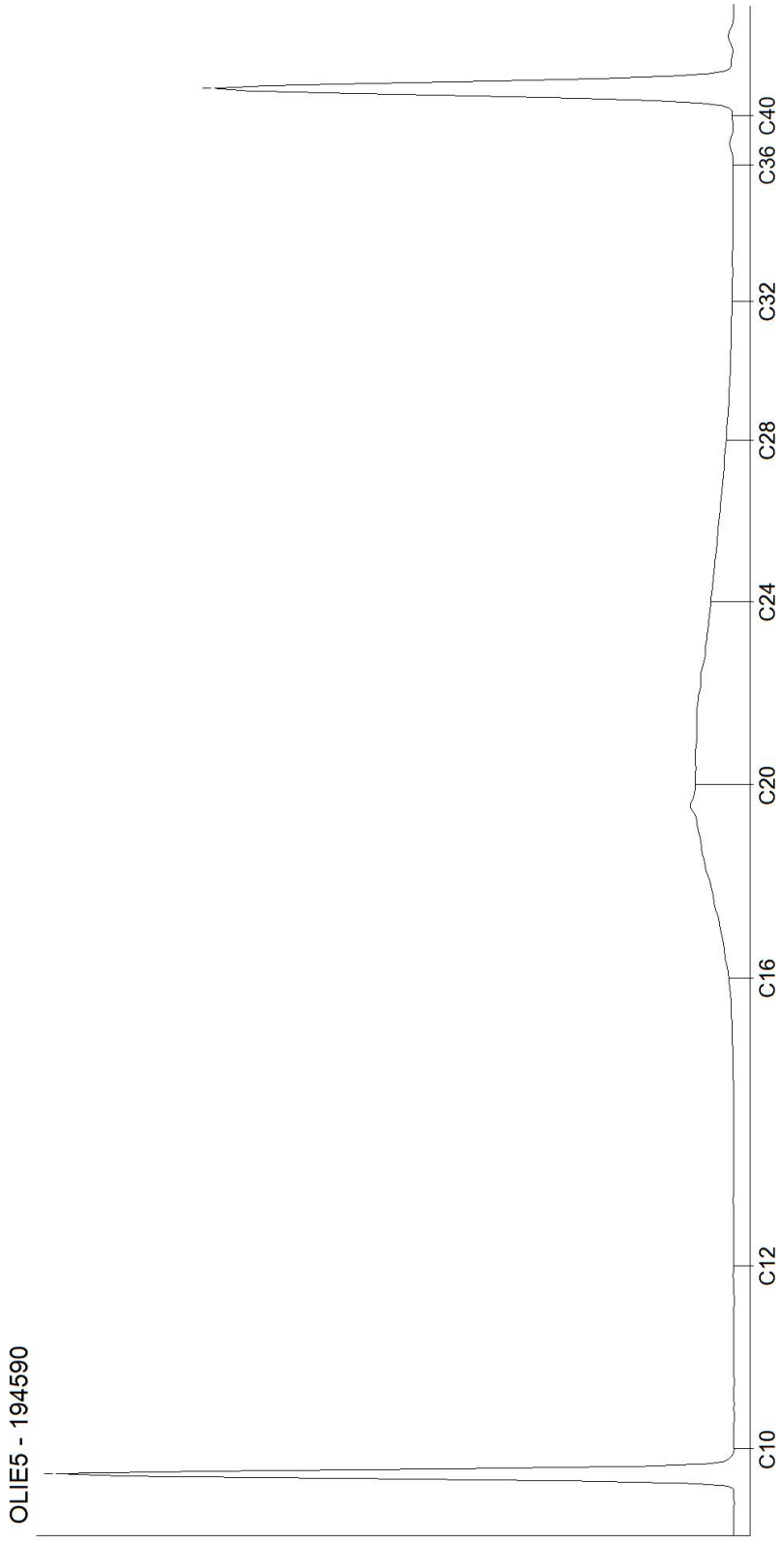
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194590, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG77A



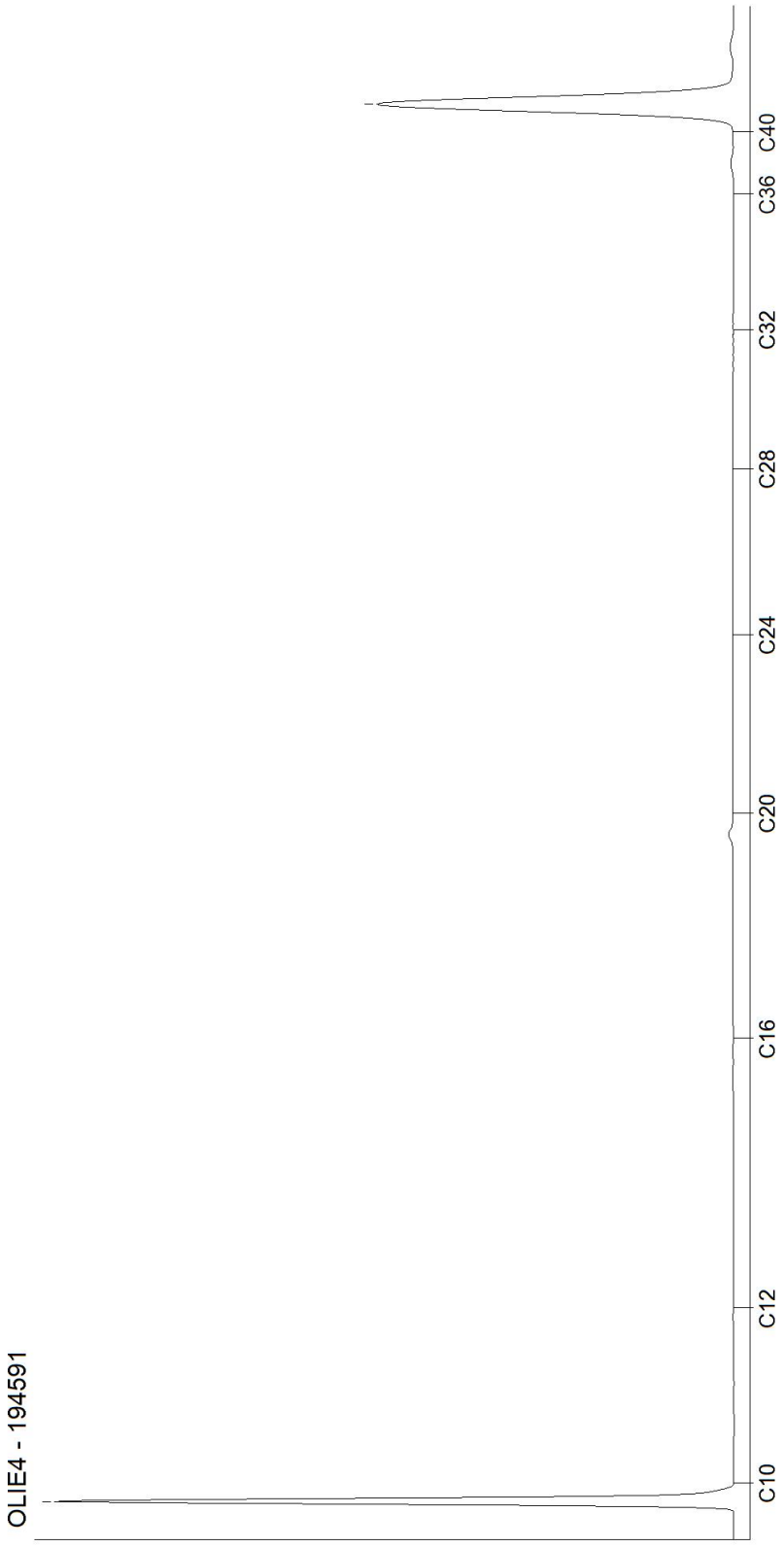
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194591, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG77B



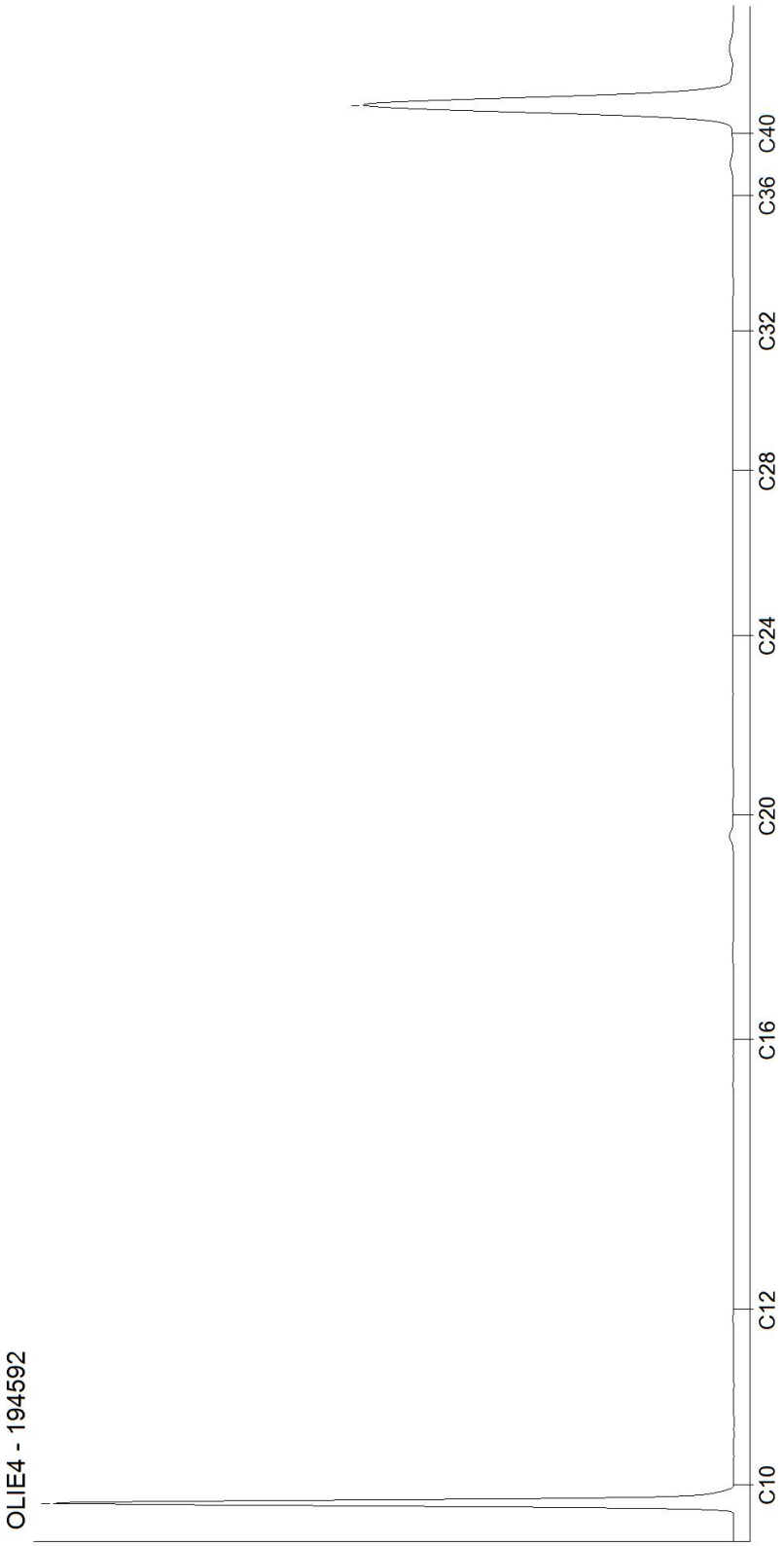
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194592, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG77C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

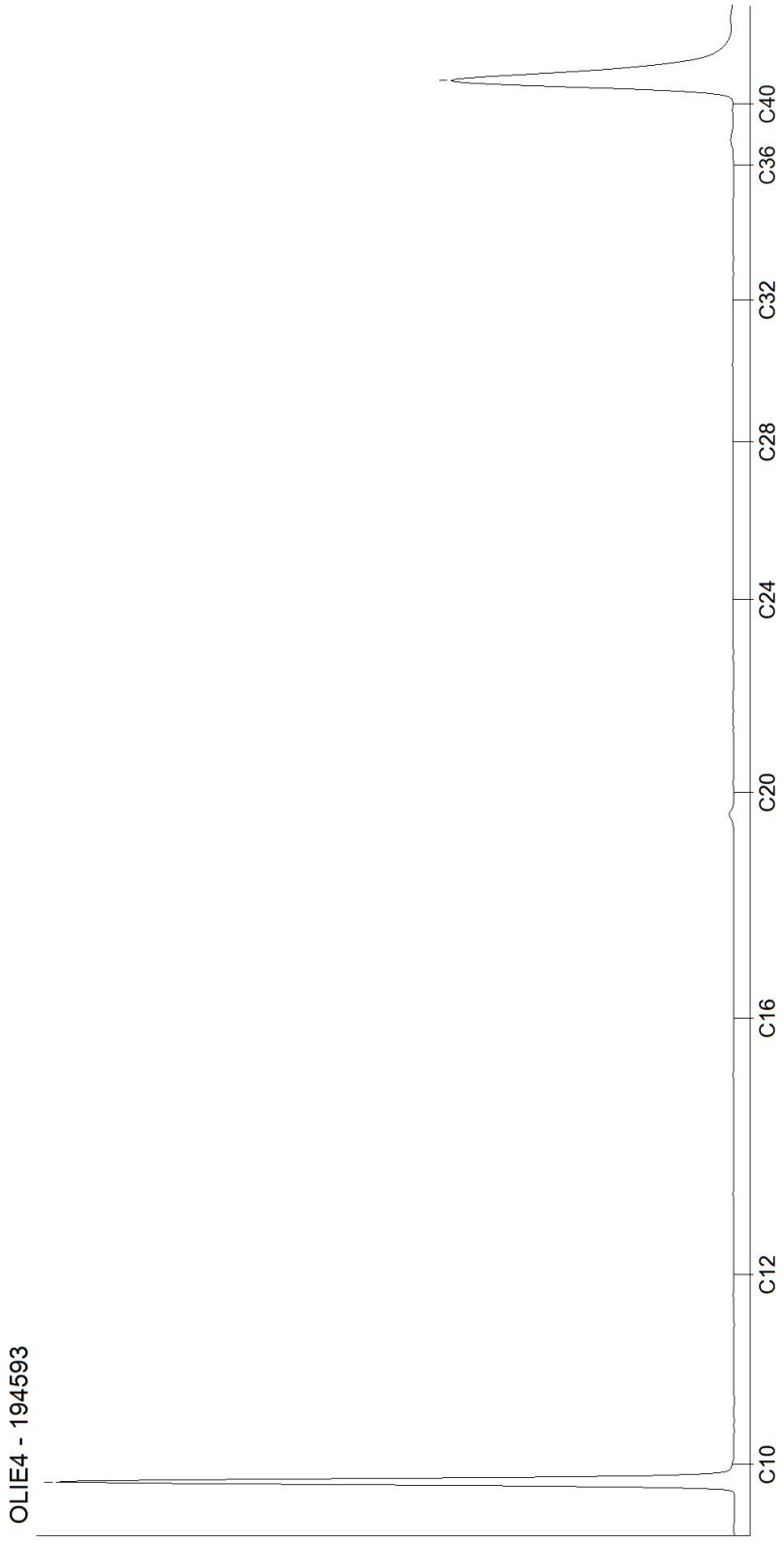
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194593, created at 04.07.2024 14:01:30

Nome da amostra: ASG77D



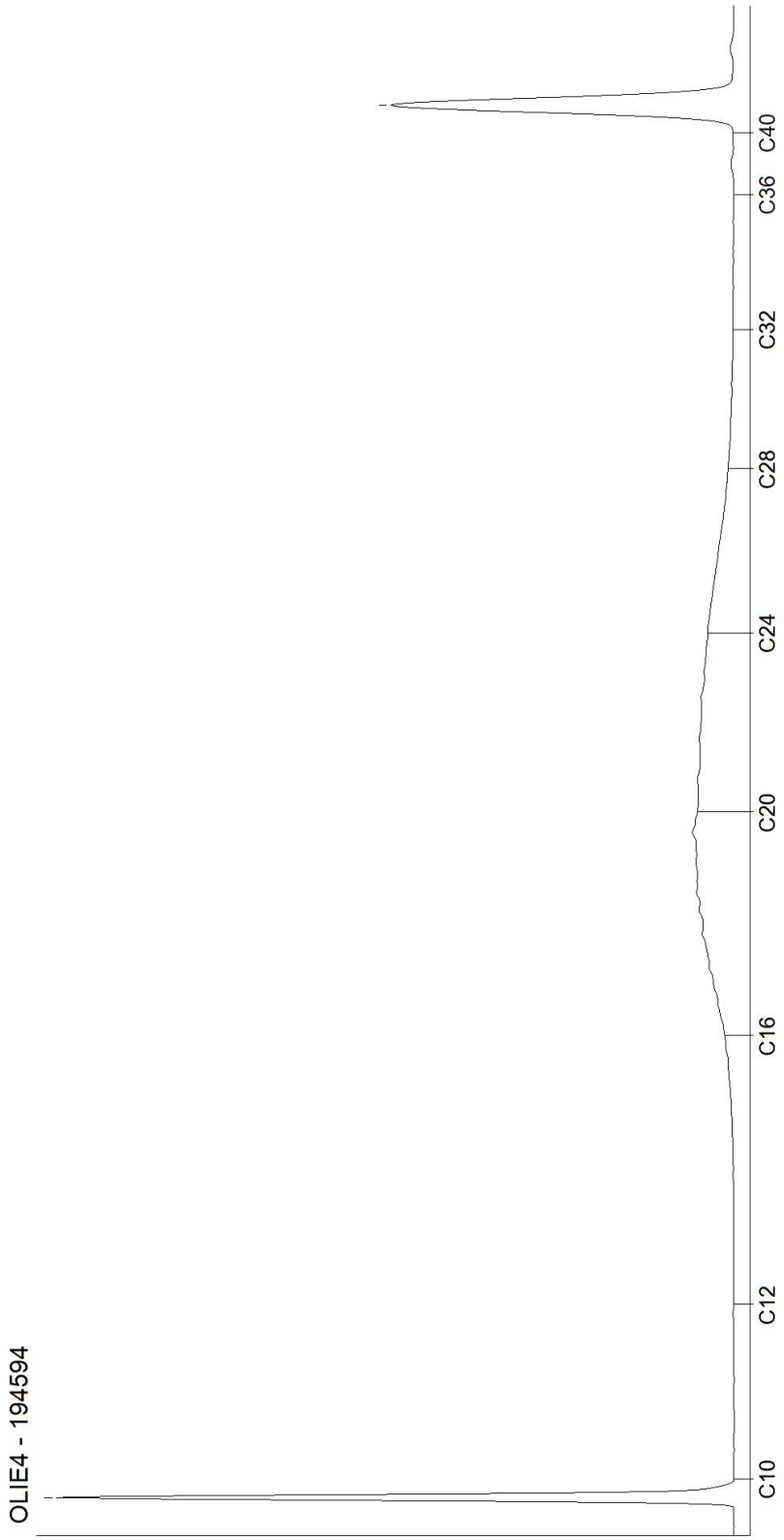
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194594, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG78A



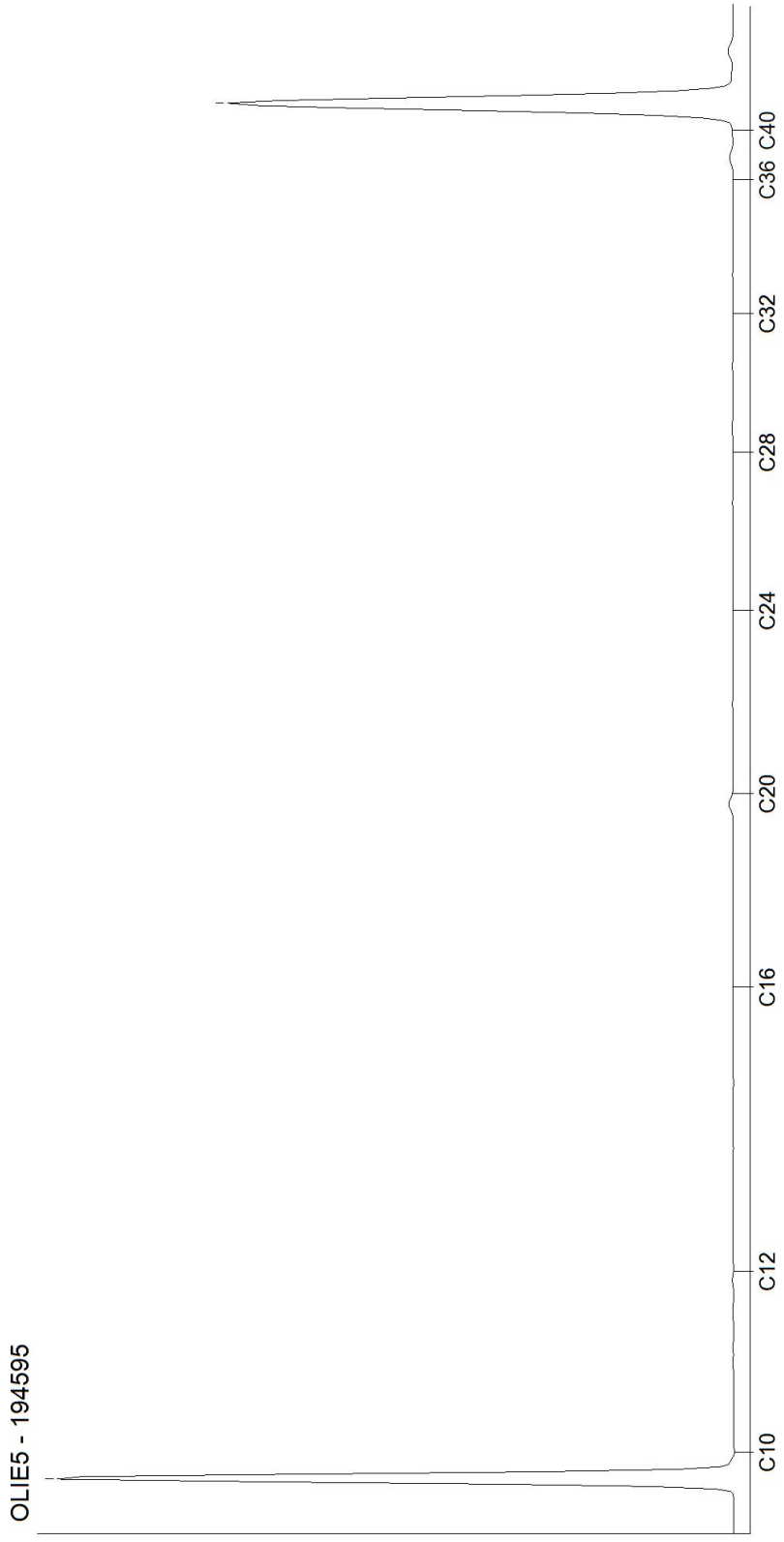
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194595, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG78B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

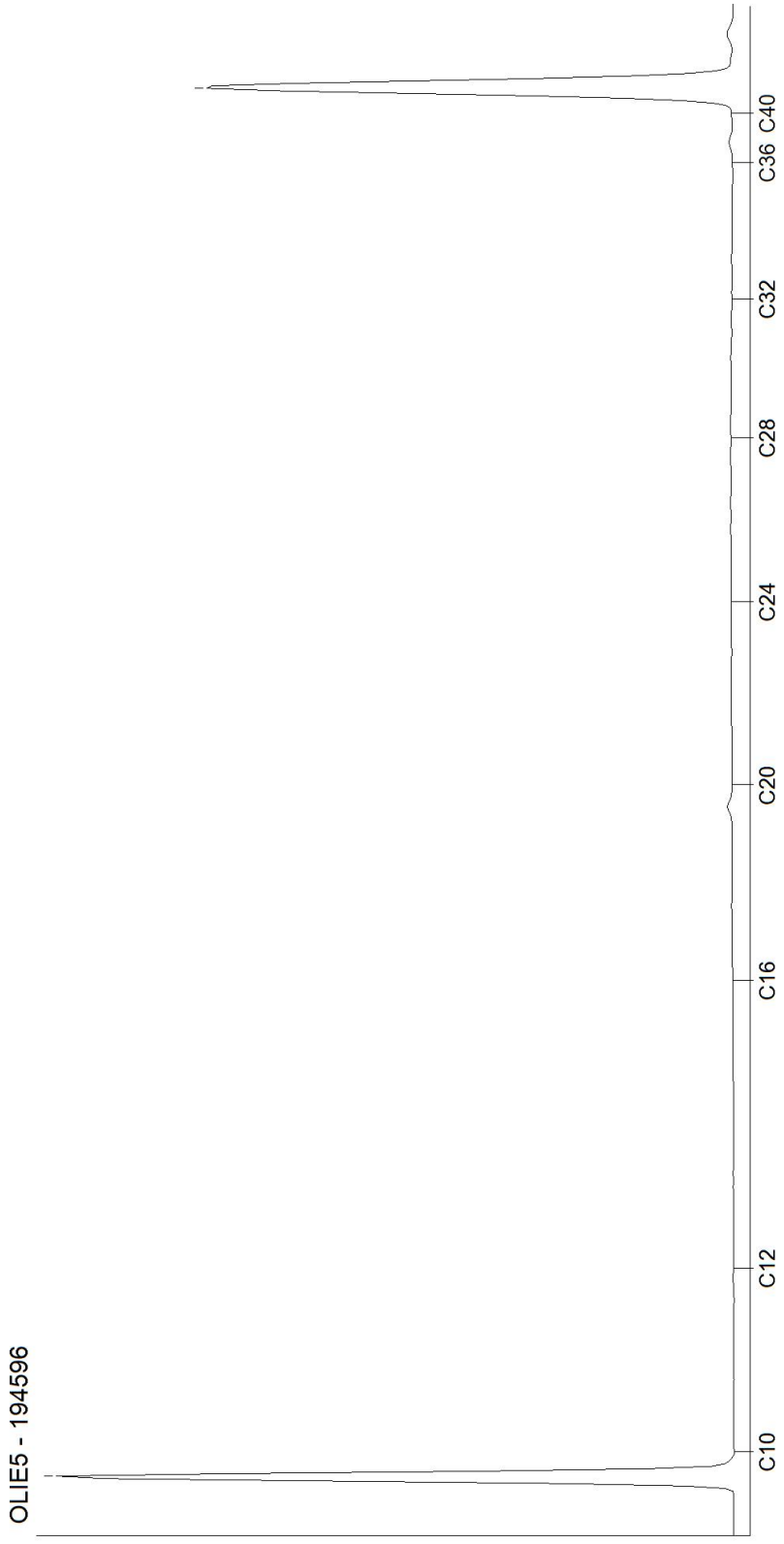
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194596, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG78C



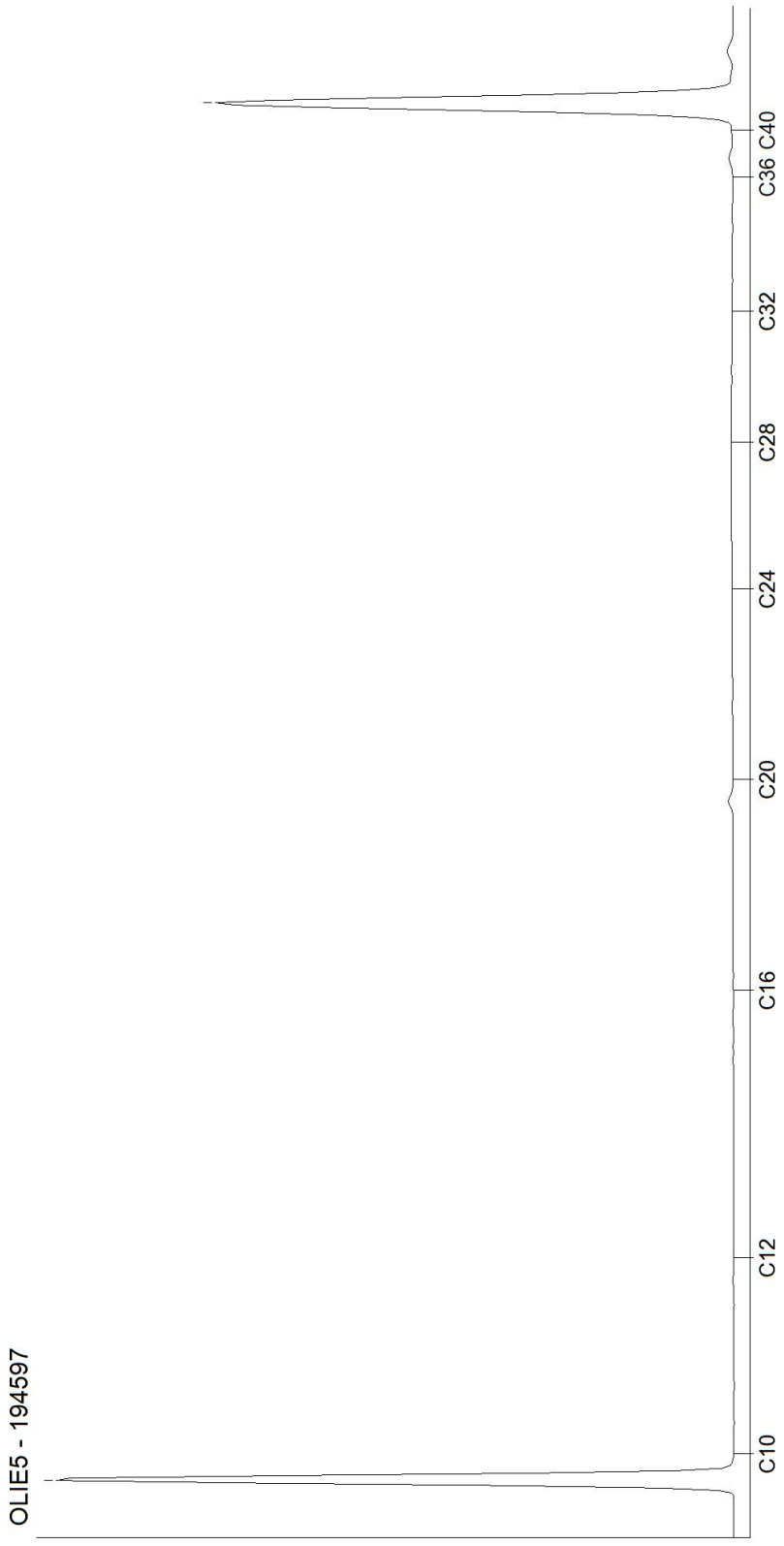
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194597, created at 08.07.2024 06:19:48

Nome da amostra: ASG78D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

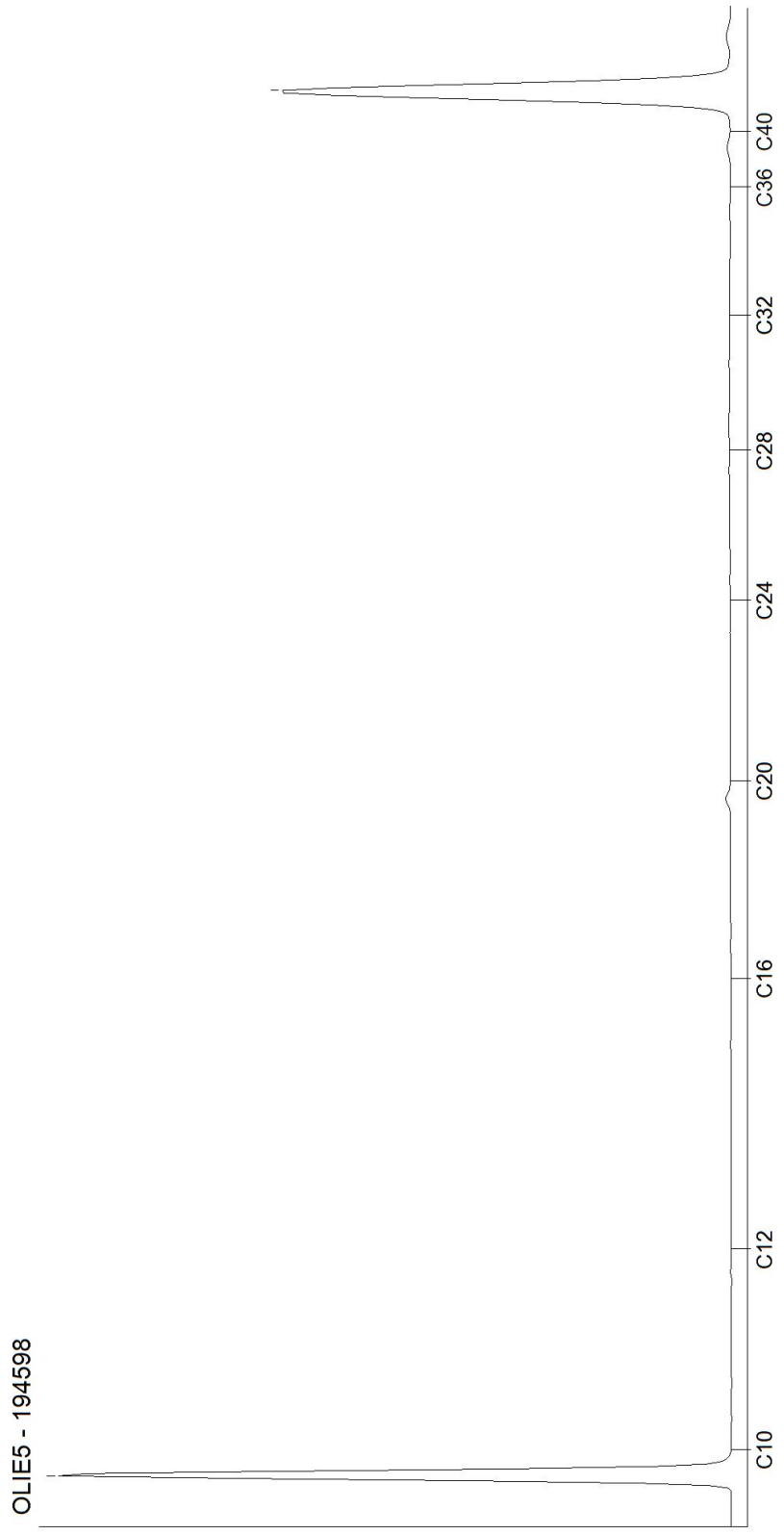
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194598, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG79A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

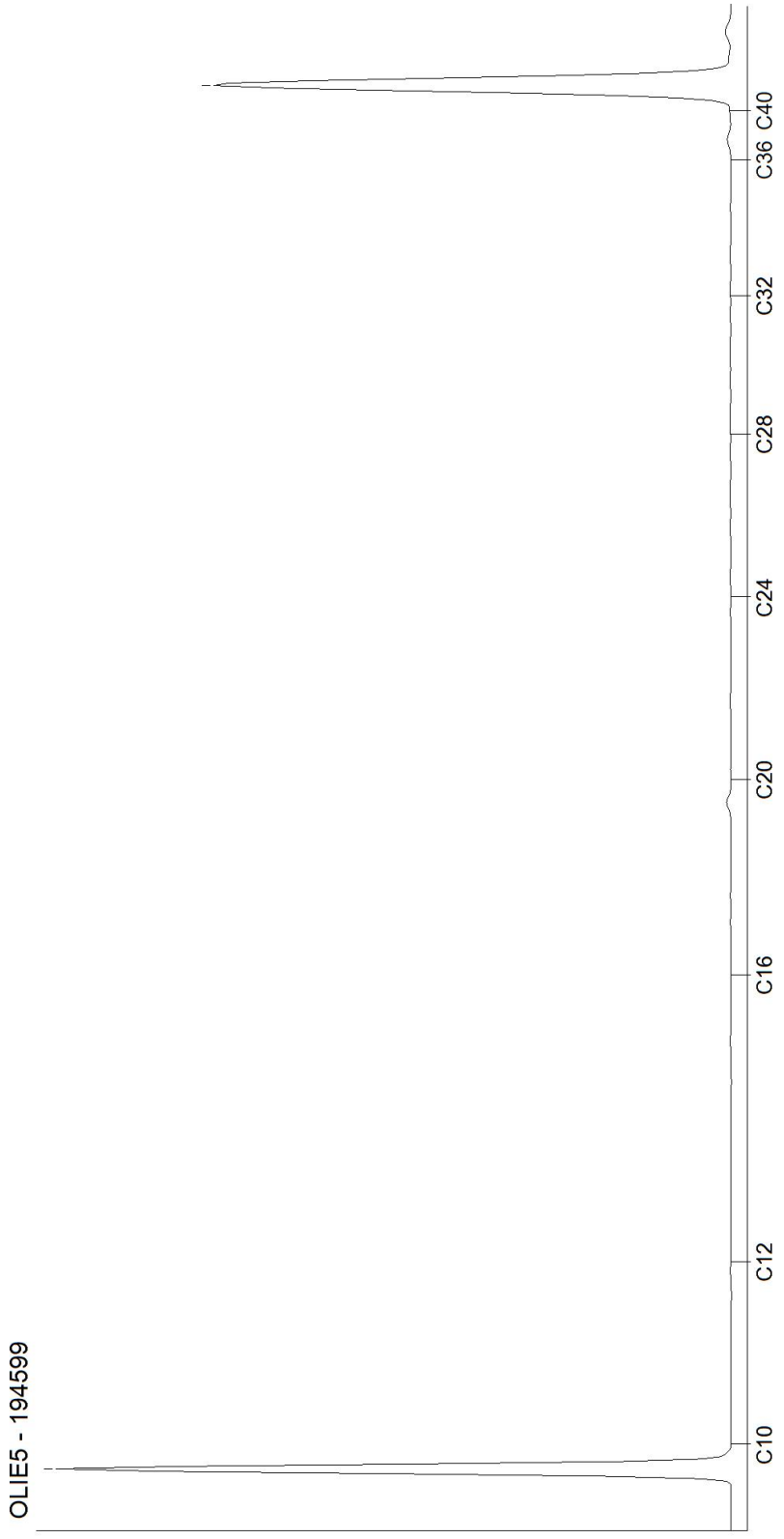
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786819-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194599, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG79B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194600, created at 04.07.2024 14:01:30

Nome da amostra: ASG79C

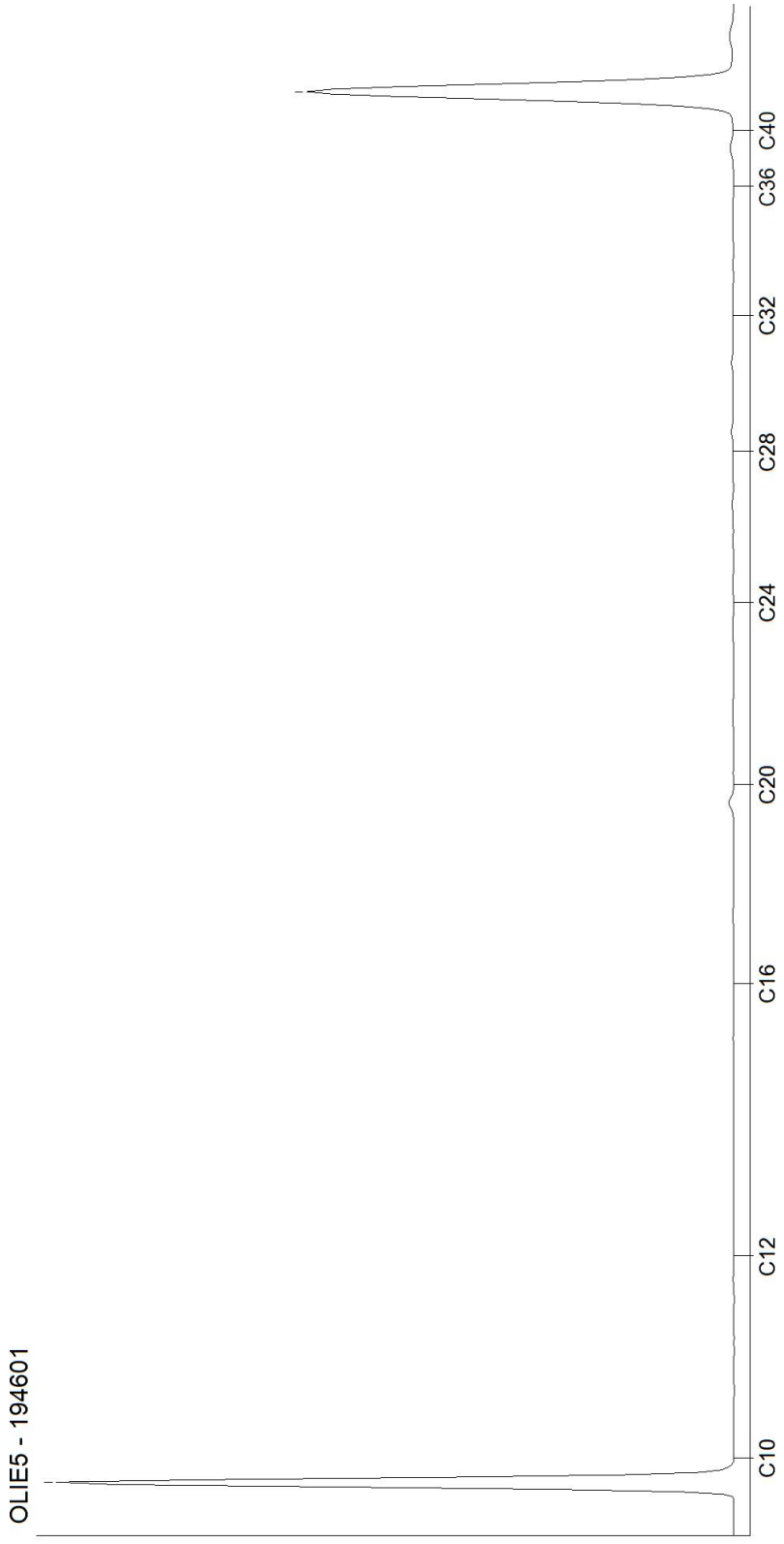
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194601, created at 04.07.2024 14:26:48

Nome da amostra: ASG79D



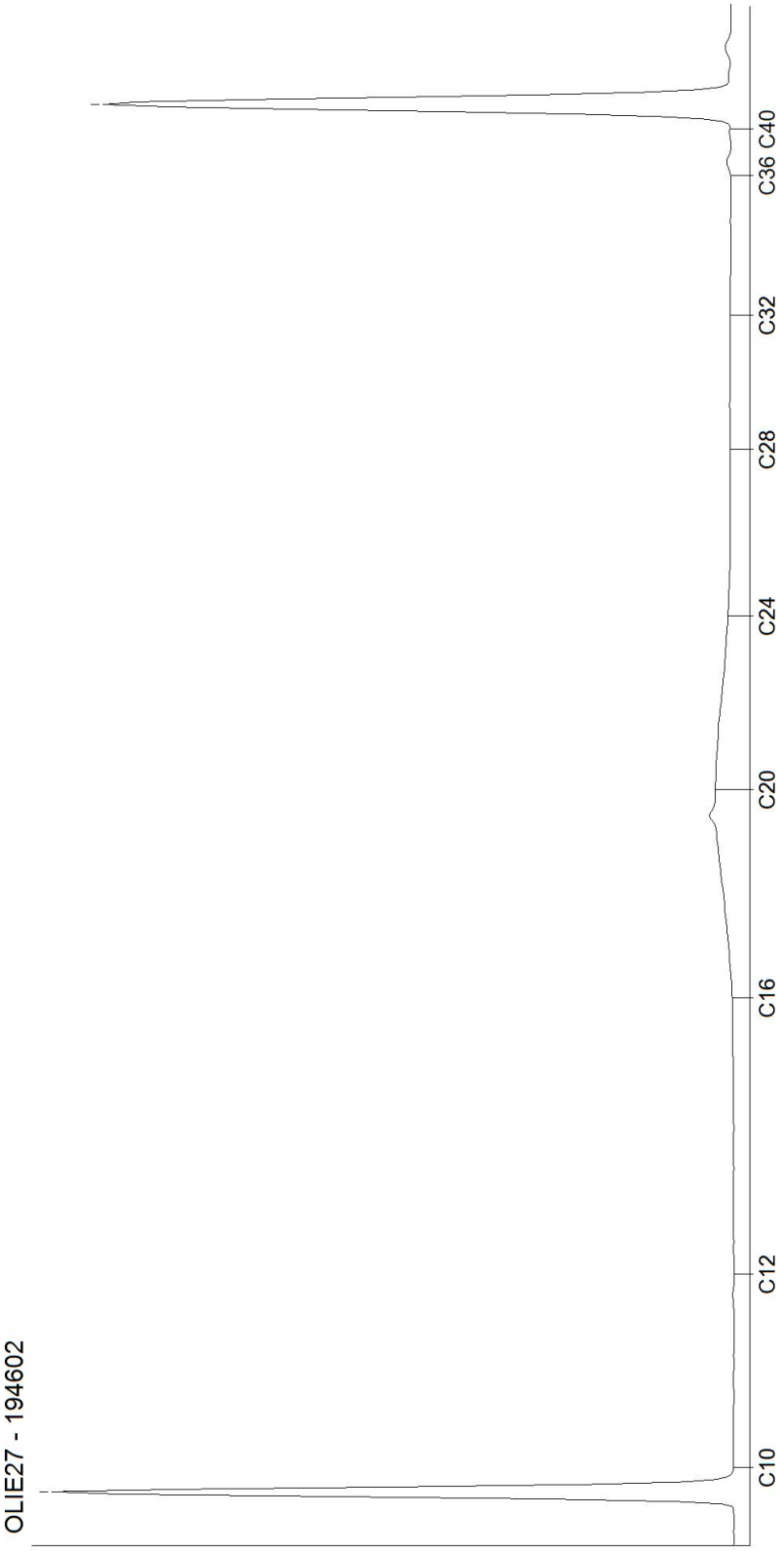
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430470, Analysis No. 194602, created at 04.07.2024 13:55:28

Nome da amostra: ASG80A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194603** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**25.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG155A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **91,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**7,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**14**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**16**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**22**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**39**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194603** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,067**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,080**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,064**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0800** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,147** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,211** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194603** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,8**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 04.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194603** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG155A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194604** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**25.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG155B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**84,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**9,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194604** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194604** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786740-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194605** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**25.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG155C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**40**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194605** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194605** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194606** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**25.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG155D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**9,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194606** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194606** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG155D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 05.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23786740-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194607** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG156A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,5**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194607** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194607** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194607** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG156A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786740-PT-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194608** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG156B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,9**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786740-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194608** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194608** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194609** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG156C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**59**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**89**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194609** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194609** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**10**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786740-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430471** PJ2023163
N°amostra	**194610** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG156D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194610** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430471** PJ2023163
N°amostra **194610** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG156D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430471

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

trans-1,3-dicloropropeno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,1,1-Tricloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Etilbenzeno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Diclorometano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Tricloroeteno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Fração de hidrocarboneto C34-C40	194604
1,1,2,2-tetracloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Tetracloroeteno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,1,2-Tricloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,1,1,1,2-tetracloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
m,p-xileno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Soma xilenos	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
trans-1,2-dicloroeteno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
VPH >C6-C10	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Tetraclorometano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Tribromometano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Benzeno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Fração de hidrocarboneto C10-C16	194604
Fração de hidrocarboneto C16-C34	194604
1,2-Dicloropropano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,1-Dicloroeteno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
cis-1,2-dicloroeteno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
cis-1,3-dicloropropeno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	194604

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Cloreto de vinilo	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Tolueno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,1-Dicloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
1,2-dicloroetano	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
Triclorometano (clorofórmio)	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610
o-Xileno	194603, 194604, 194605, 194606, 194607, 194608, 194609, 194610

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

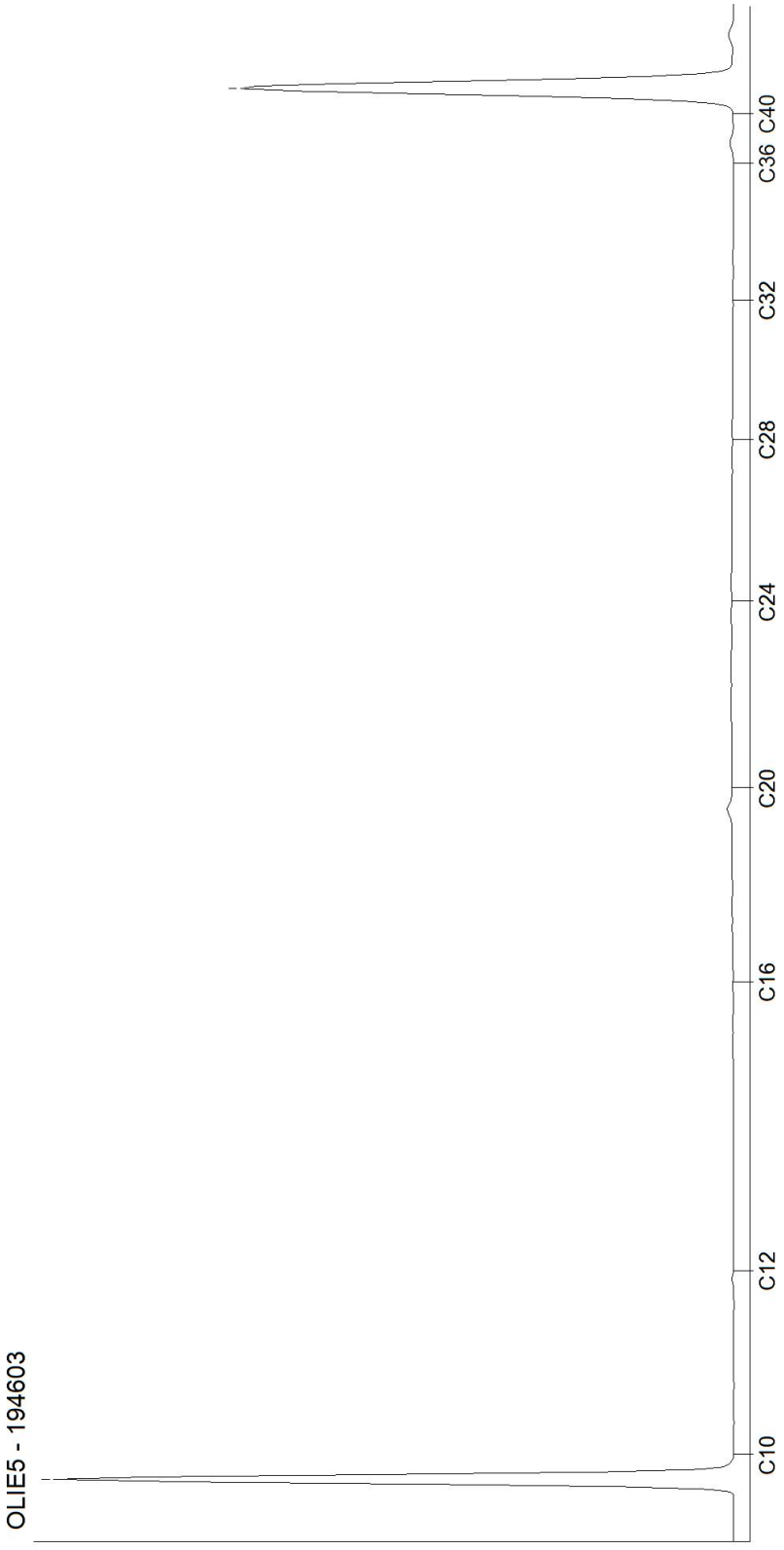
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194603, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG155A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

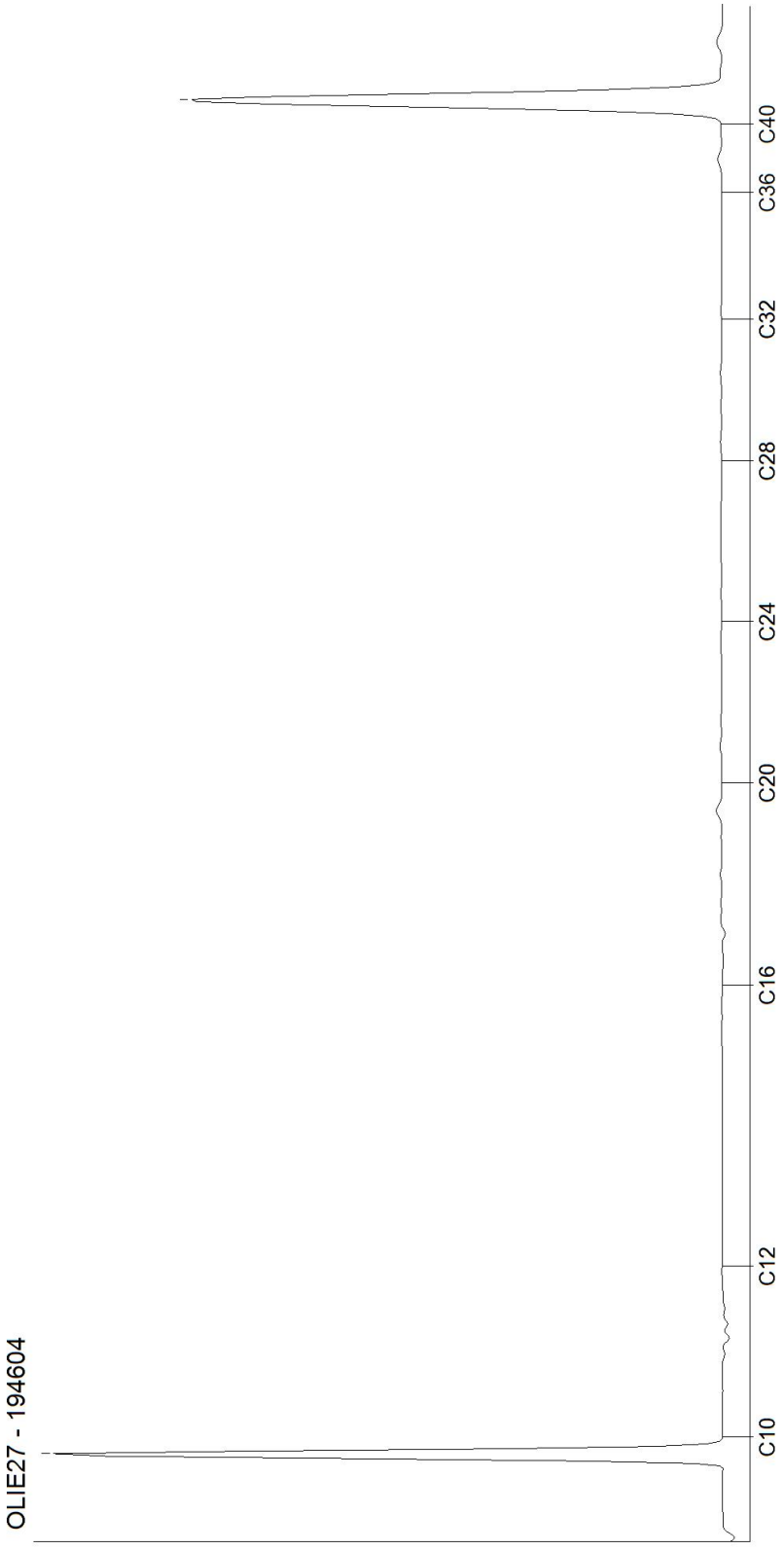
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786769-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194604, created at 08.07.2024 06:46:55

Nome da amostra: ASG155B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

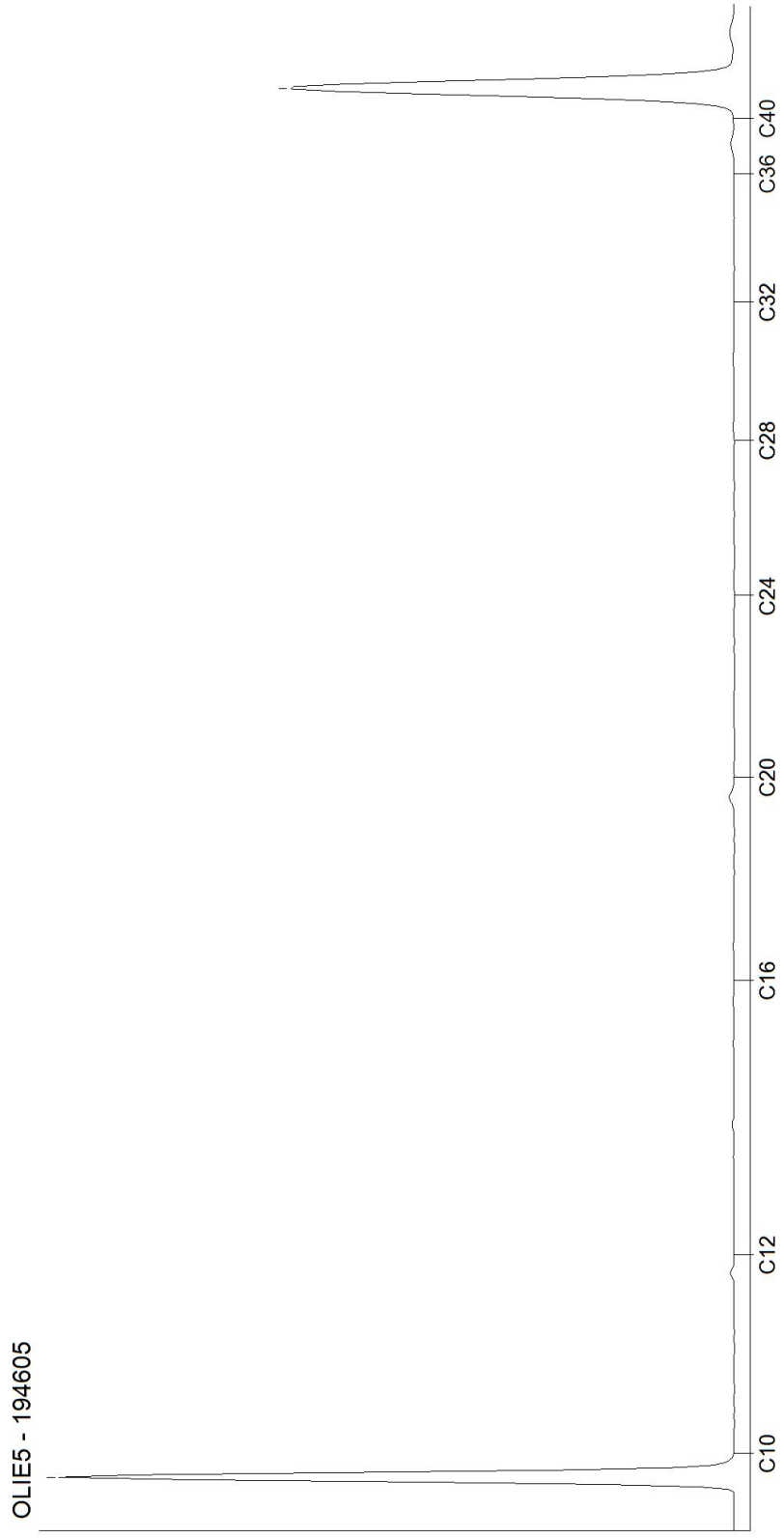
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378769-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194605, created at 05.07.2024 14:11:01

Nome da amostra: ASG155C



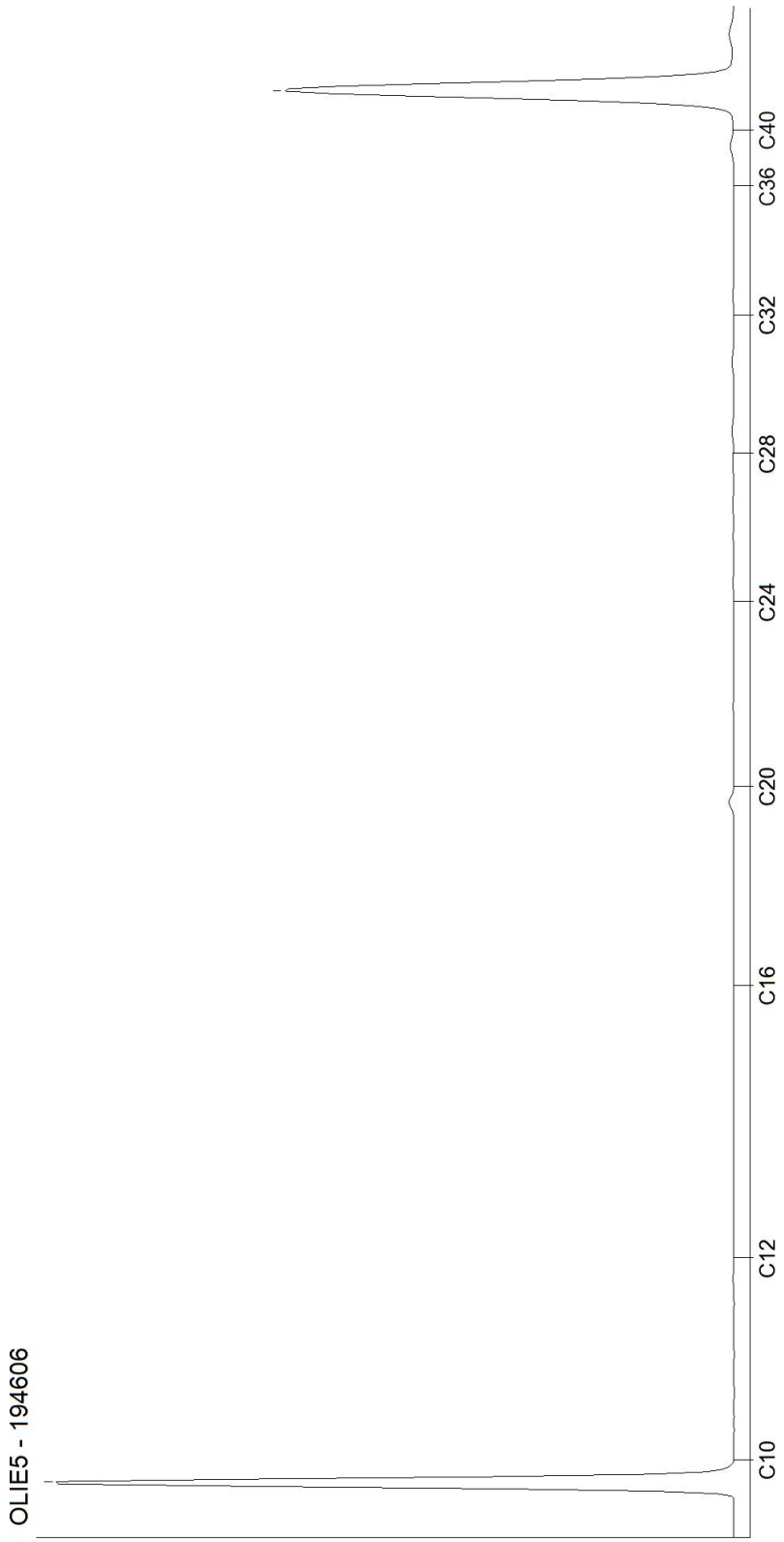
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194606, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG155D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

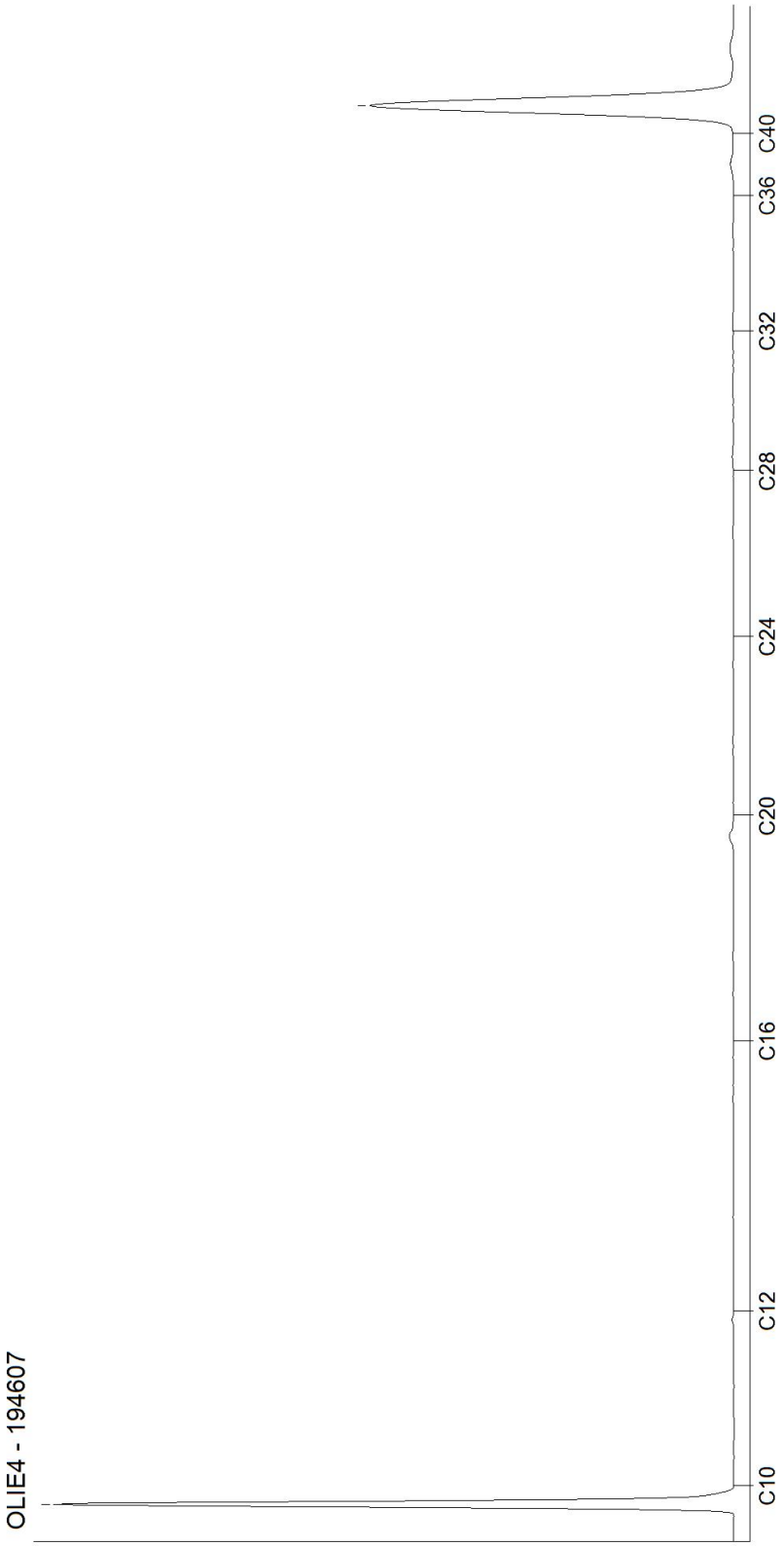
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378769-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194607, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG156A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

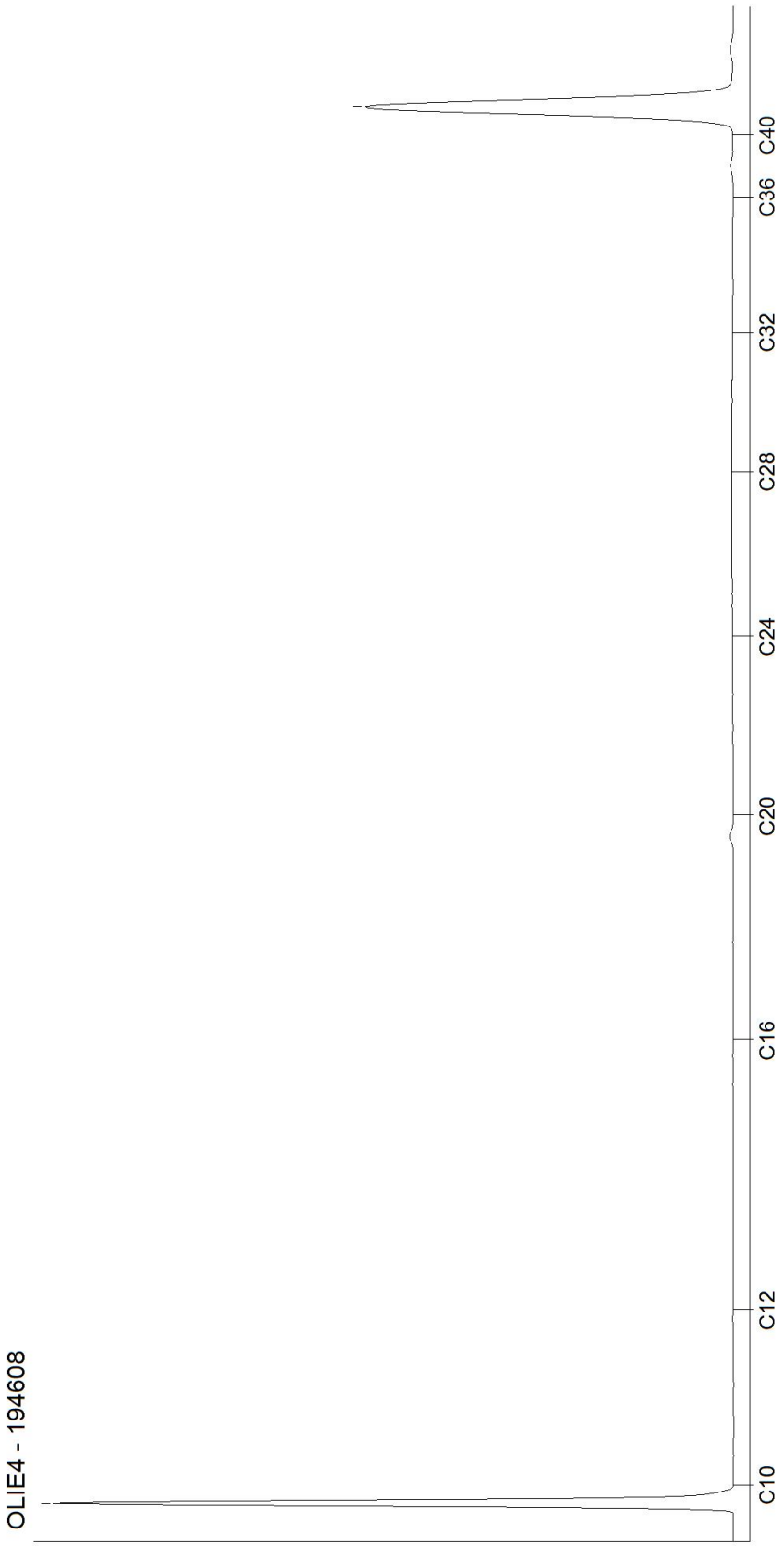
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786769-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194608, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG156B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

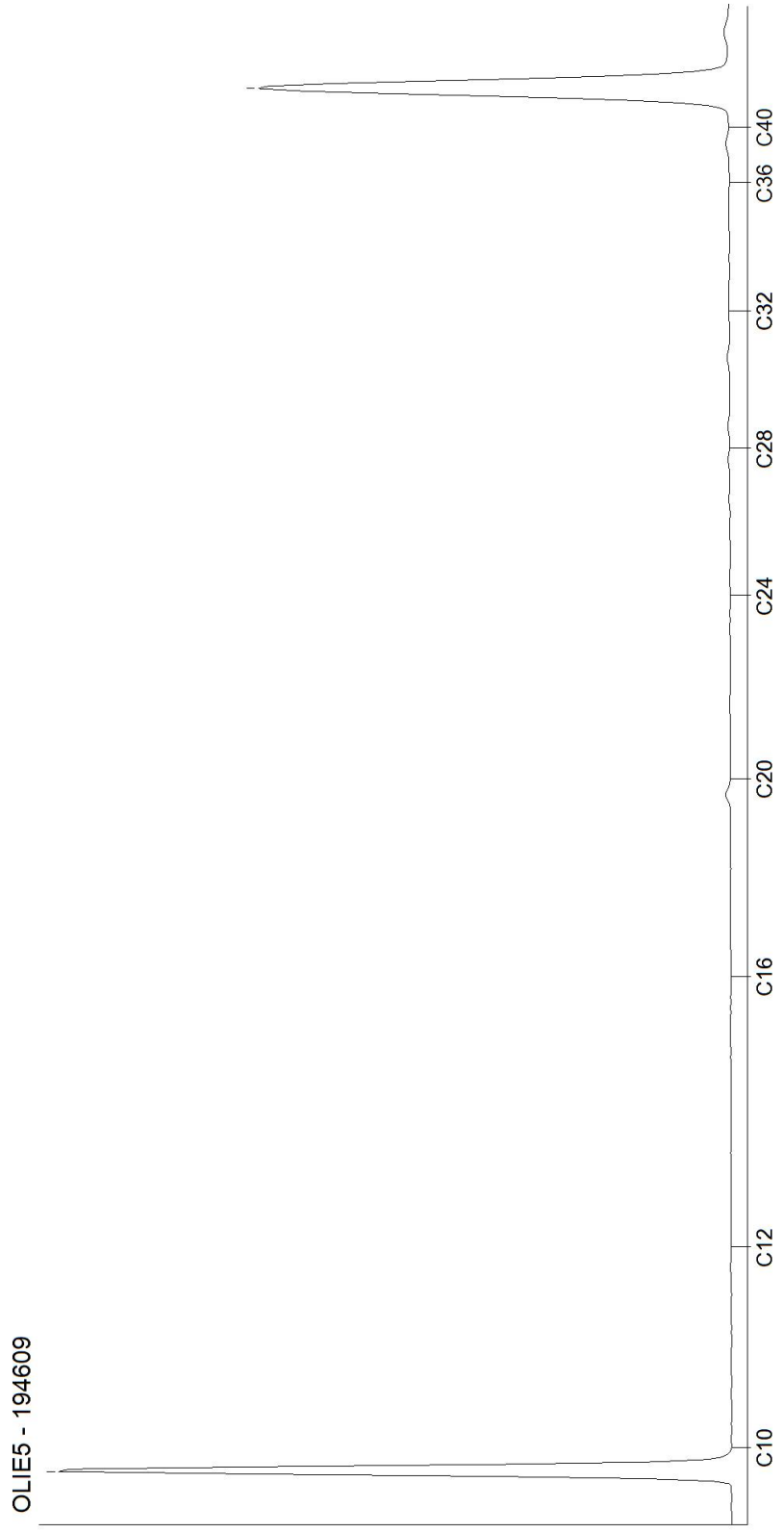
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786769-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194609, created at 05.07.2024 11:56:07

Nome da amostra: ASG156C



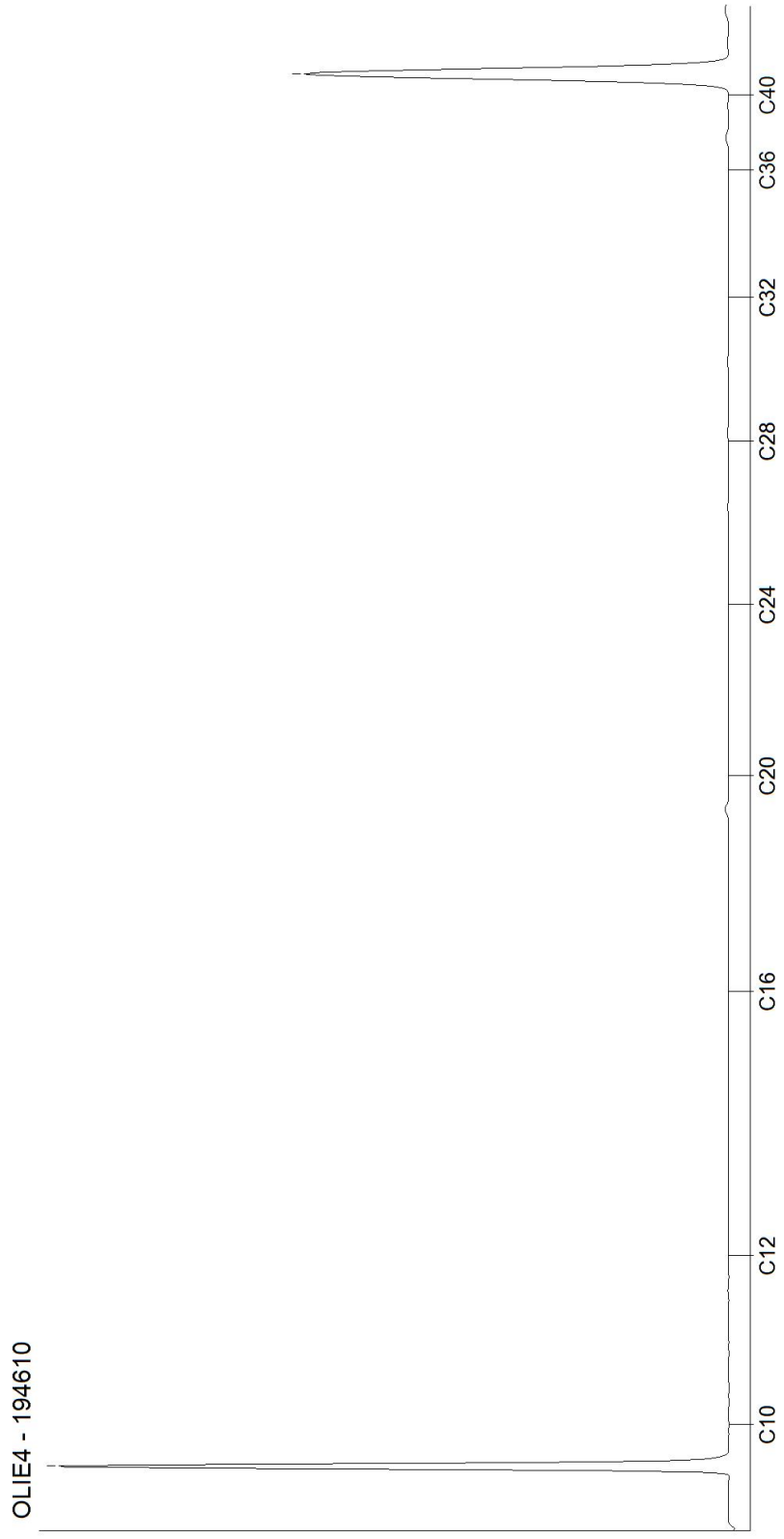
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430471, Analysis No. 194610, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG156D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23786769-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194618** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG171A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23786759-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194618** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194618** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194618** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG171A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194619** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG171B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194619** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194619** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**10**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194620** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG171C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **88,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**9,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**5,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**69**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194620** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194620** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**36**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**6,1**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**45**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194621** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG171D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194621** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194621** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194622** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG177E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**8,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**9,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**26**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194622** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194622** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**0,8** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194623** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG172A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**7,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194623** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194623** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**n.d.**				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.07.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194623** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG172A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194624** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG172B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,4**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194624** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194624** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430473** PJ2023163
N°amostra	**194625** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**28.06.2024**
Amostragem	**26.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG172C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,3**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194625** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430473** PJ2023163
N°amostra **194625** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG172C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 28.06.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430473

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

trans-1,3-dicloropropeno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
cis-1,2-dicloroeteno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Cloreto de vinilo	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Diclorometano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Tetracloroeteno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
o-Xileno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Tribromometano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Triclorometano (clorofórmio)	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1-Dicloroeteno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Soma xilenos	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Benzeno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1,1-Tricloroetano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
trans-1,2-dicloroeteno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
m,p-xileno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1-Dicloroetano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Tolueno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Tricloroeteno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Tetraclorometano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1,1,1,2-tetracloroetano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1,2,2-tetracloroetano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,2-Dicloropropano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,2-dicloroetano	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
cis-1,3-dicloropropeno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
Etilbenzeno	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
VPH >C6-C10	194618, 194619, 194620, 194621, 194622, 194623, 194624, 194625
1,1,2-Tricloroetano	194618, 194619, 194620, 194621,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

194622, 194623, 194624, 194625

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

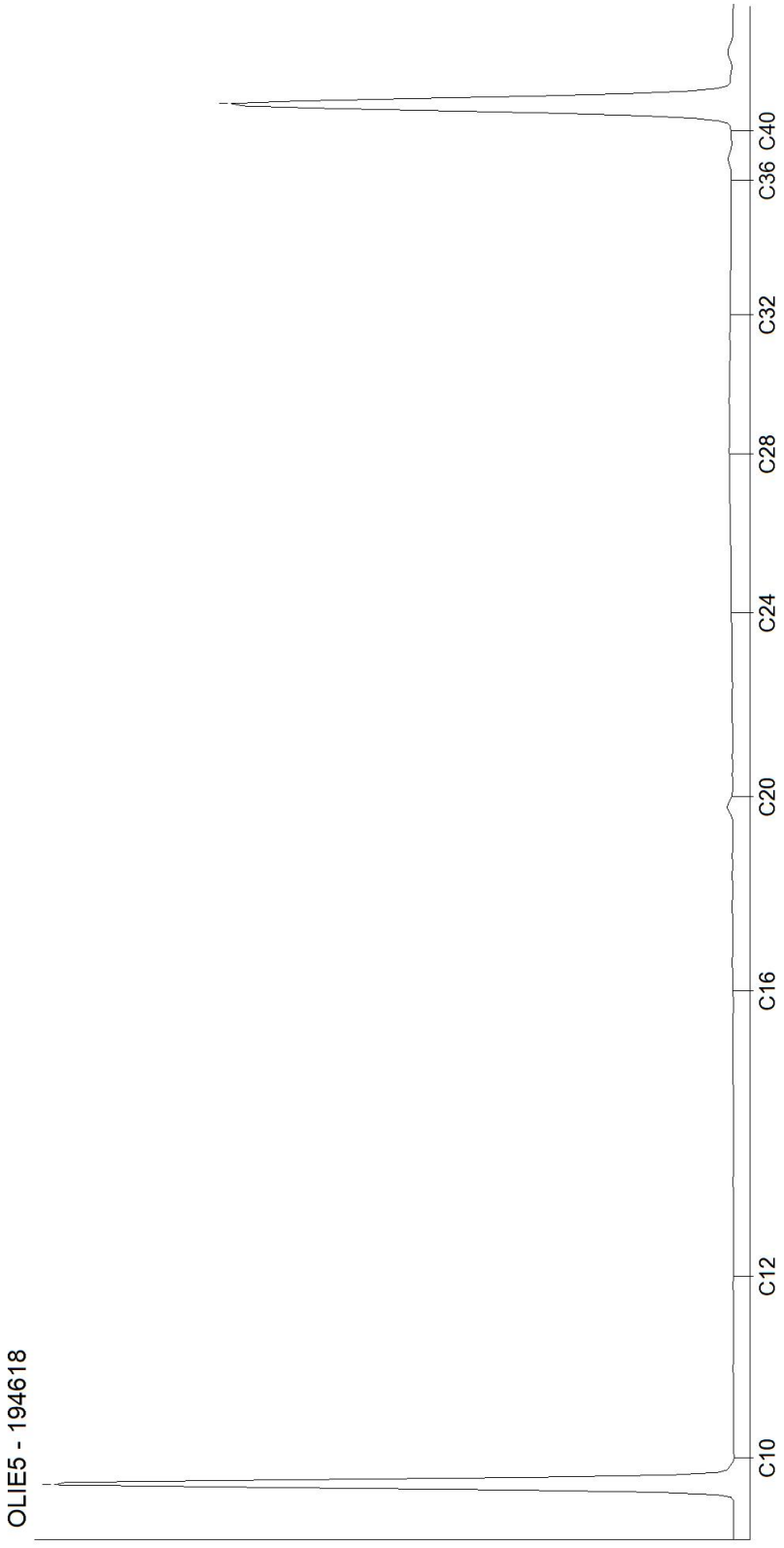
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194618, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG171A



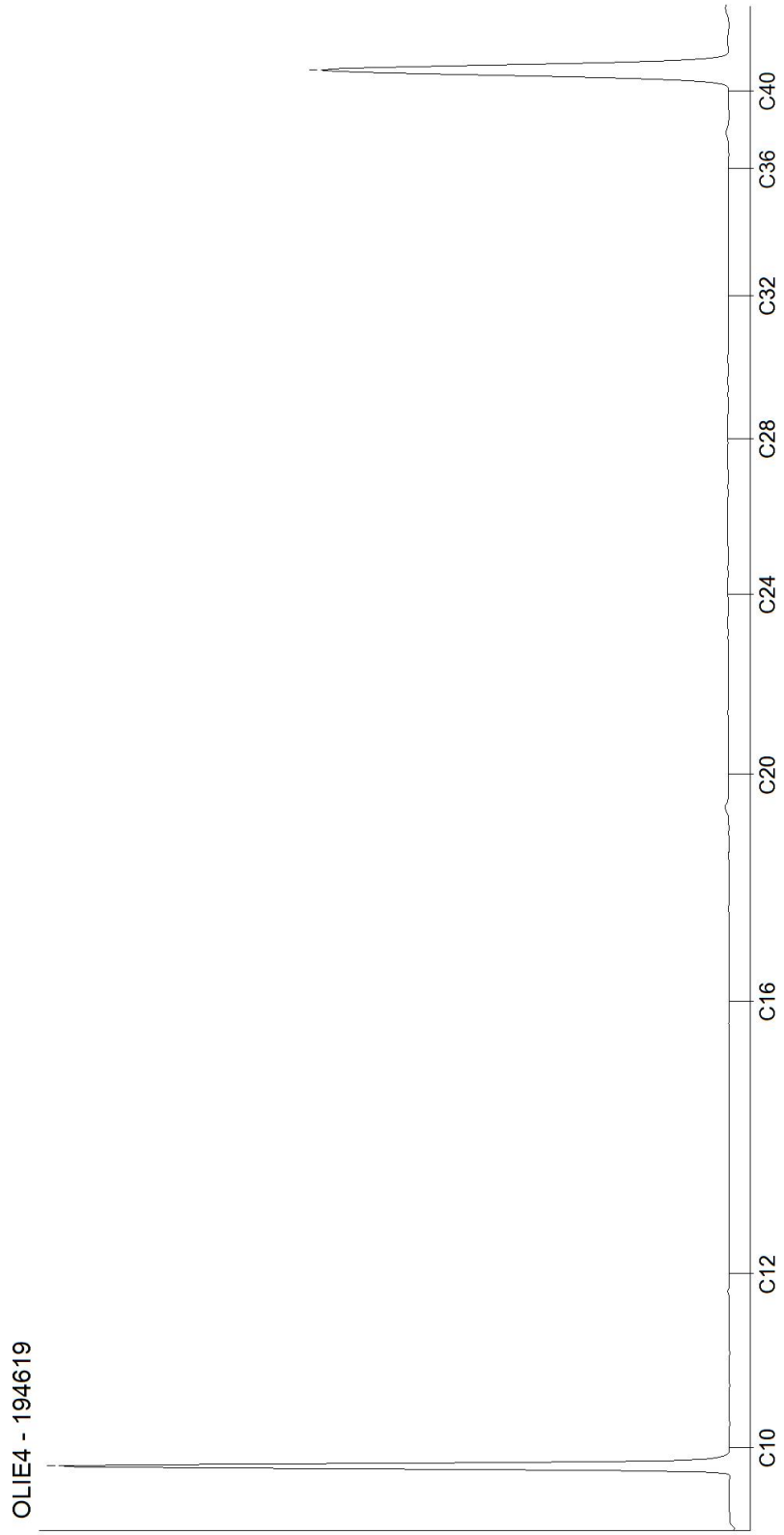
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194619, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG171B



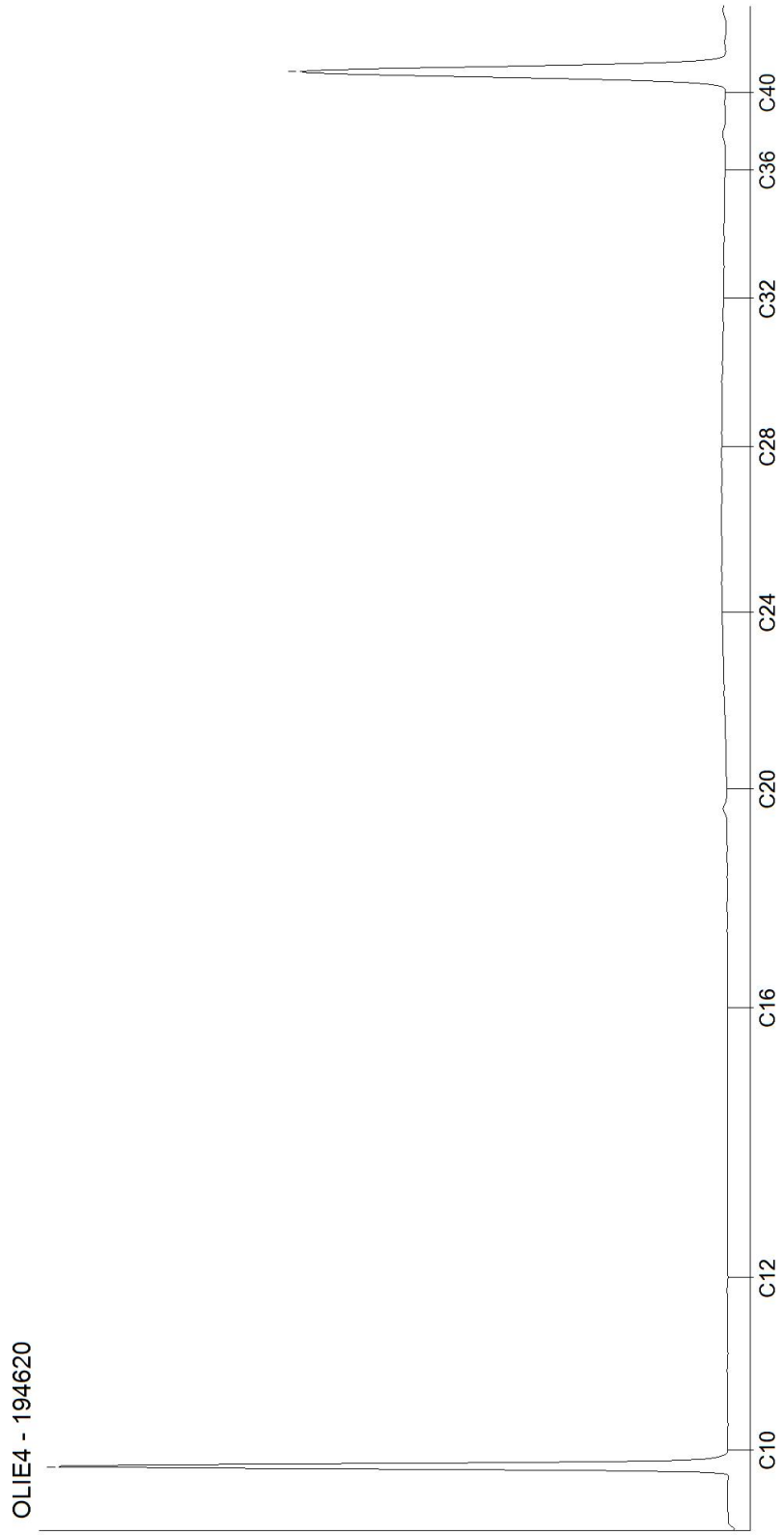
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194620, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG171C



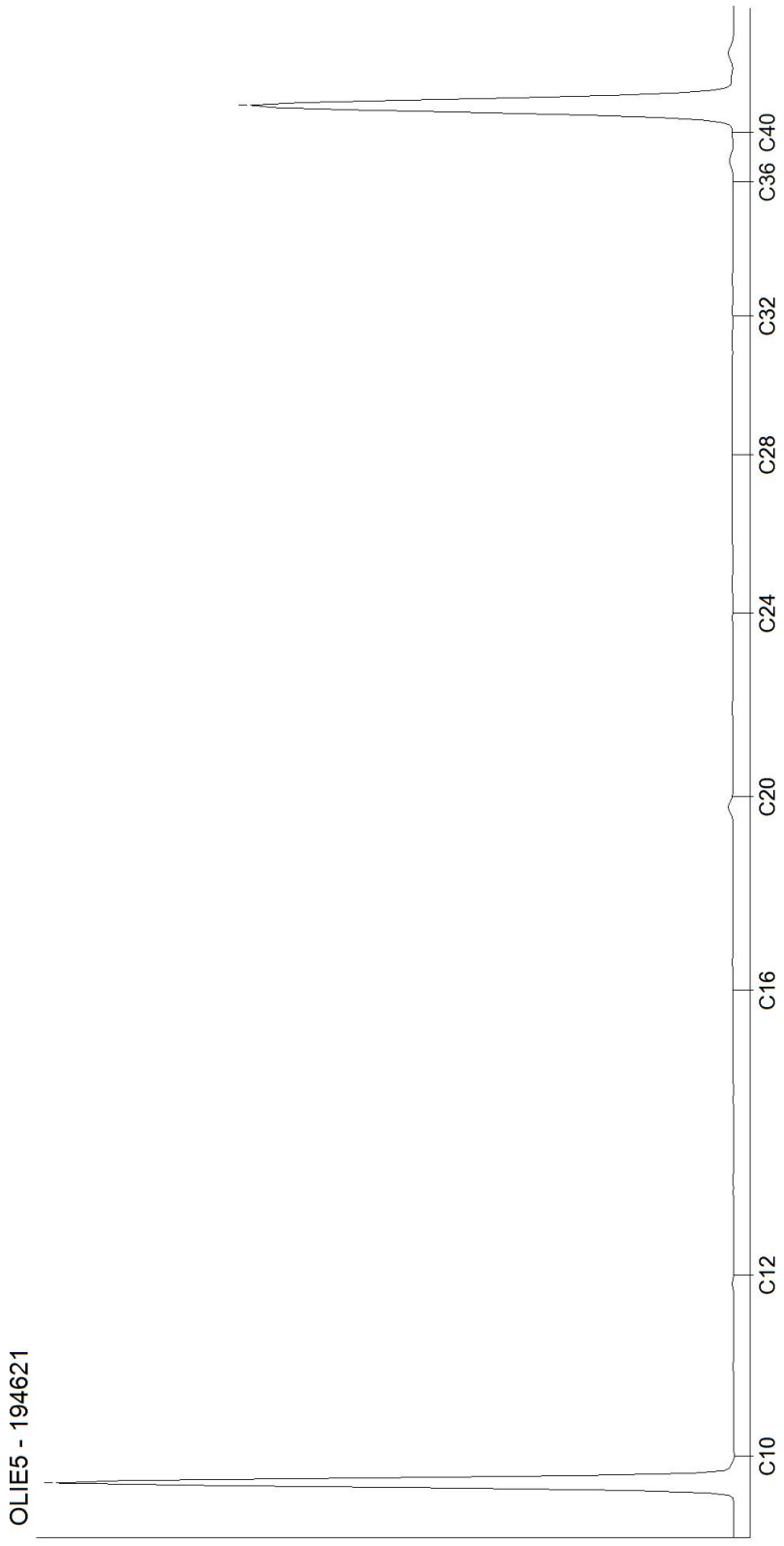
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194621, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG171D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

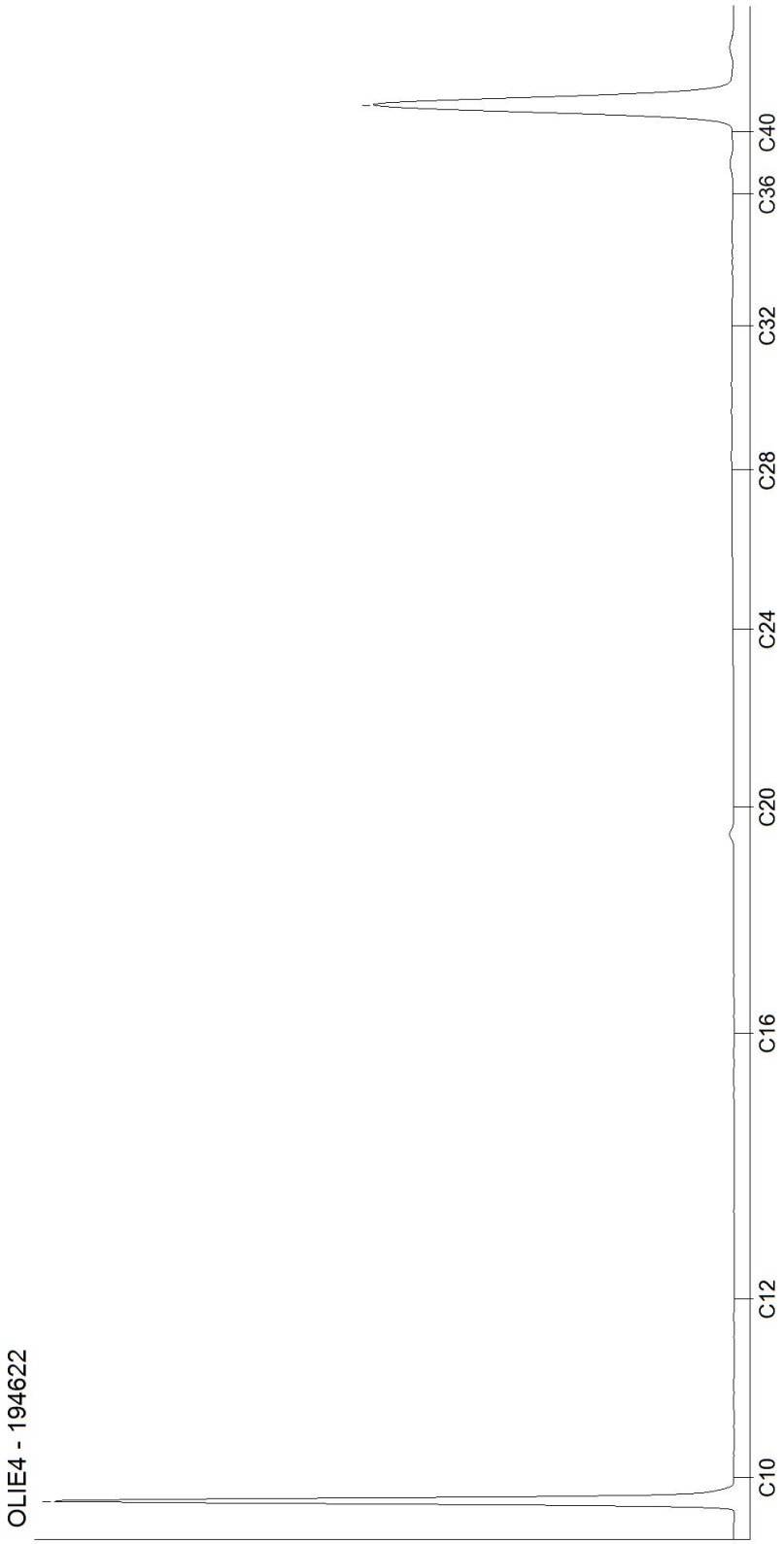
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378600-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194622, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG177E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

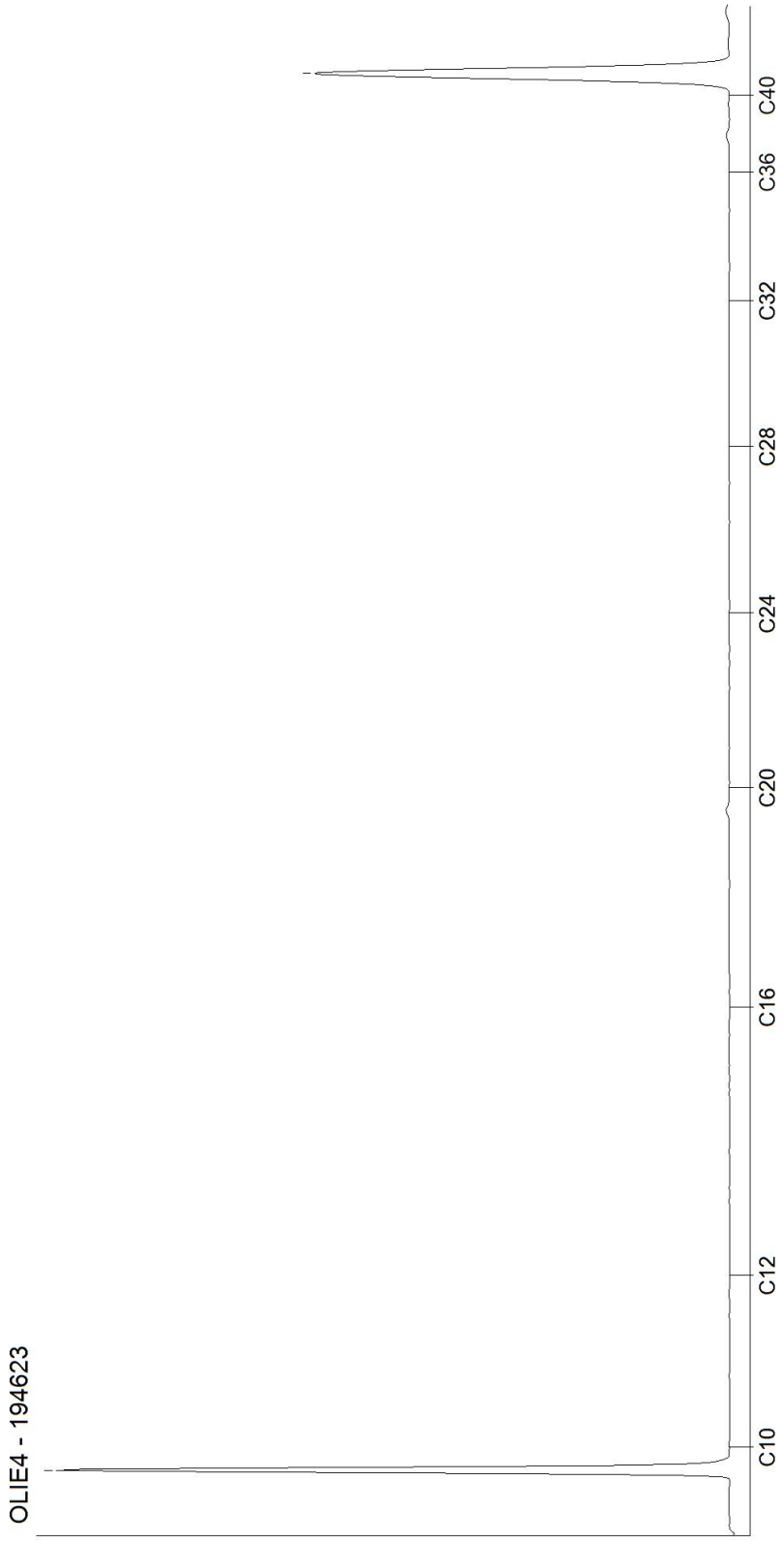
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378680O-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194623, created at 05.07.2024 14:15:24

Nome da amostra: ASG172A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

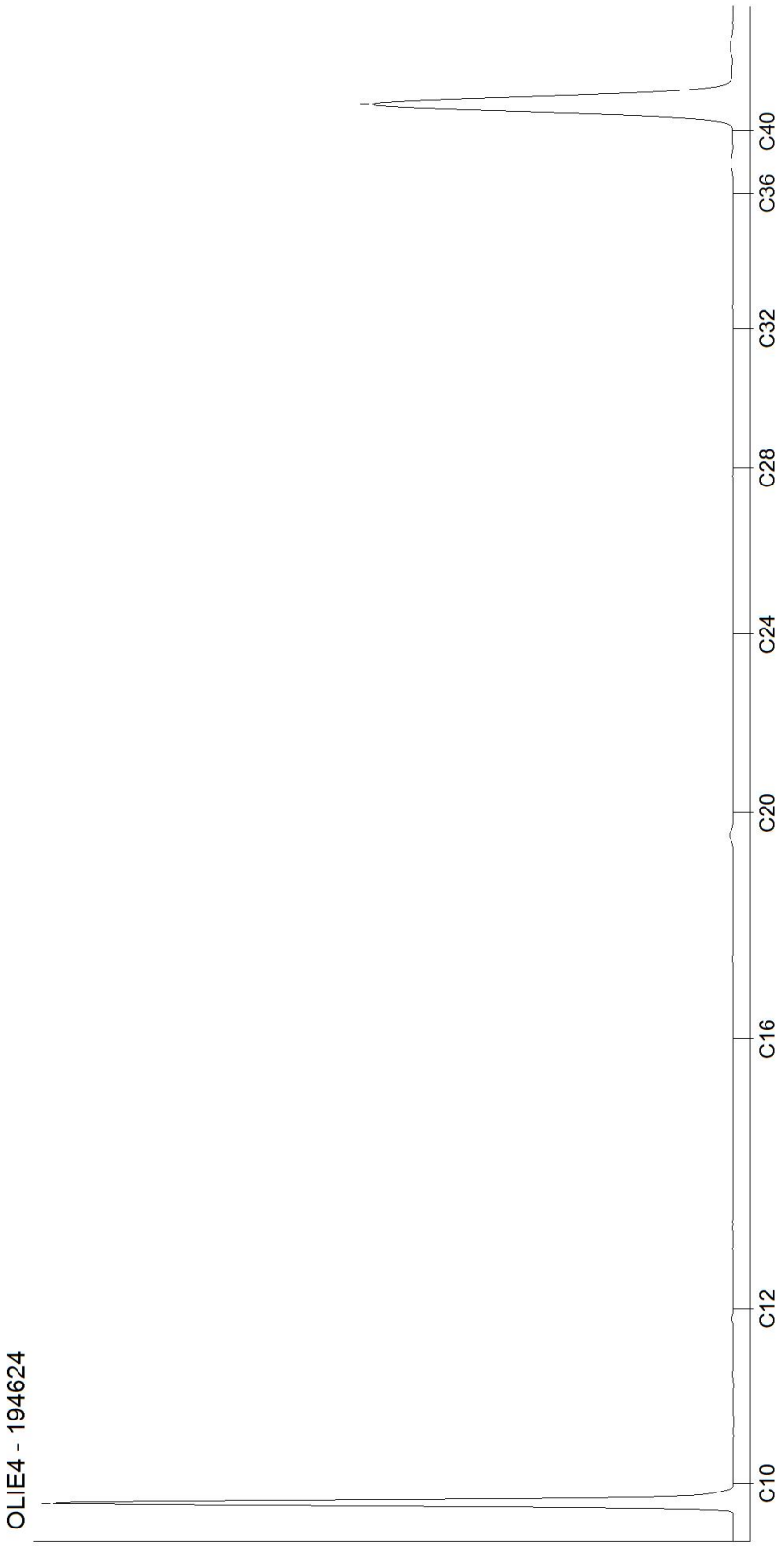
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2378800-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194624, created at 05.07.2024 07:25:58

Nome da amostra: ASG172B



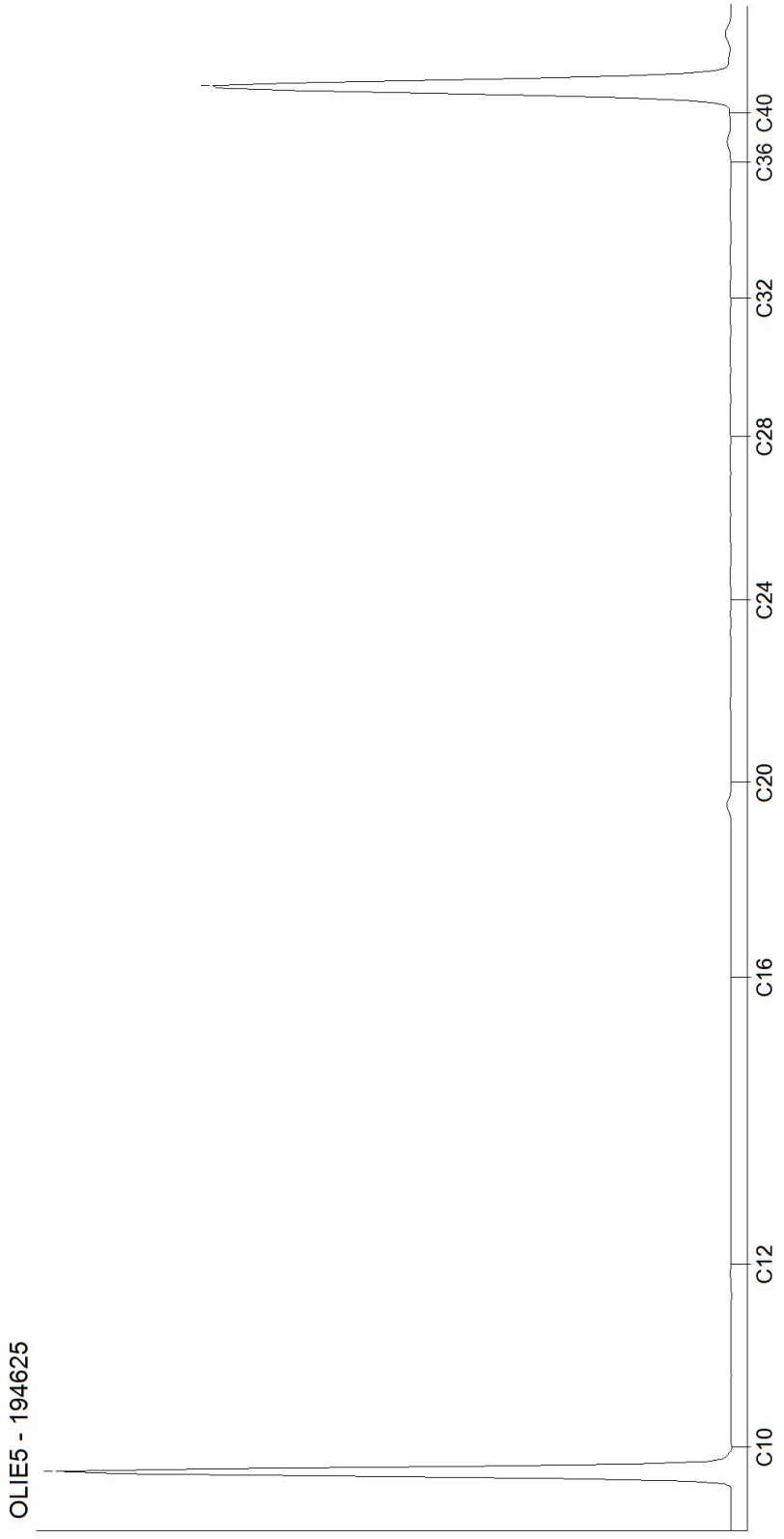
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430473, Analysis No. 194625, created at 05.07.2024 10:47:24

Nome da amostra: ASG172C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196627** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG176A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **94,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**8,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**8,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**74**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**39**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196627** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196627** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**10**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196628** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG176B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,1**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196628** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196628** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196629** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG176C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196629** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196629** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG176C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196630** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG177A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**87,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196630** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196630** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**4,8**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196631** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG177B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**66**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196631** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196631** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**54**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**26**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**80**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196632** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG177C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**72**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196632** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196632** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430825** PJ2023163
N°amostra	**196633** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG177D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**57**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**43**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**64**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196633** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430825** PJ2023163
N°amostra **196633** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG177D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23799115-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430825

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,1,1,1,2-tetracloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Etilbenzeno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
o-Xileno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
trans-1,2-dicloroeteno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
VPH >C6-C10	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Tetraclorometano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Tricloroeteno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,1,1-Tricloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Soma xilenos	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Benzeno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,1,2,2-tetracloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Tetracloroeteno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,1-Dicloroeteno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
m,p-xileno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Triclorometano (clorofórmio)	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
trans-1,3-dicloropropeno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Diclorometano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,2-dicloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
cis-1,2-dicloroeteno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Tribromometano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,1-Dicloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,2-Dicloropropano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
cis-1,3-dicloropropeno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Tolueno	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
1,1,2-Tricloroetano	196627, 196628, 196629, 196630, 196631, 196632, 196633
Cloreto de vinilo	196627, 196628, 196629, 196630,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

196631, 196632, 196633

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

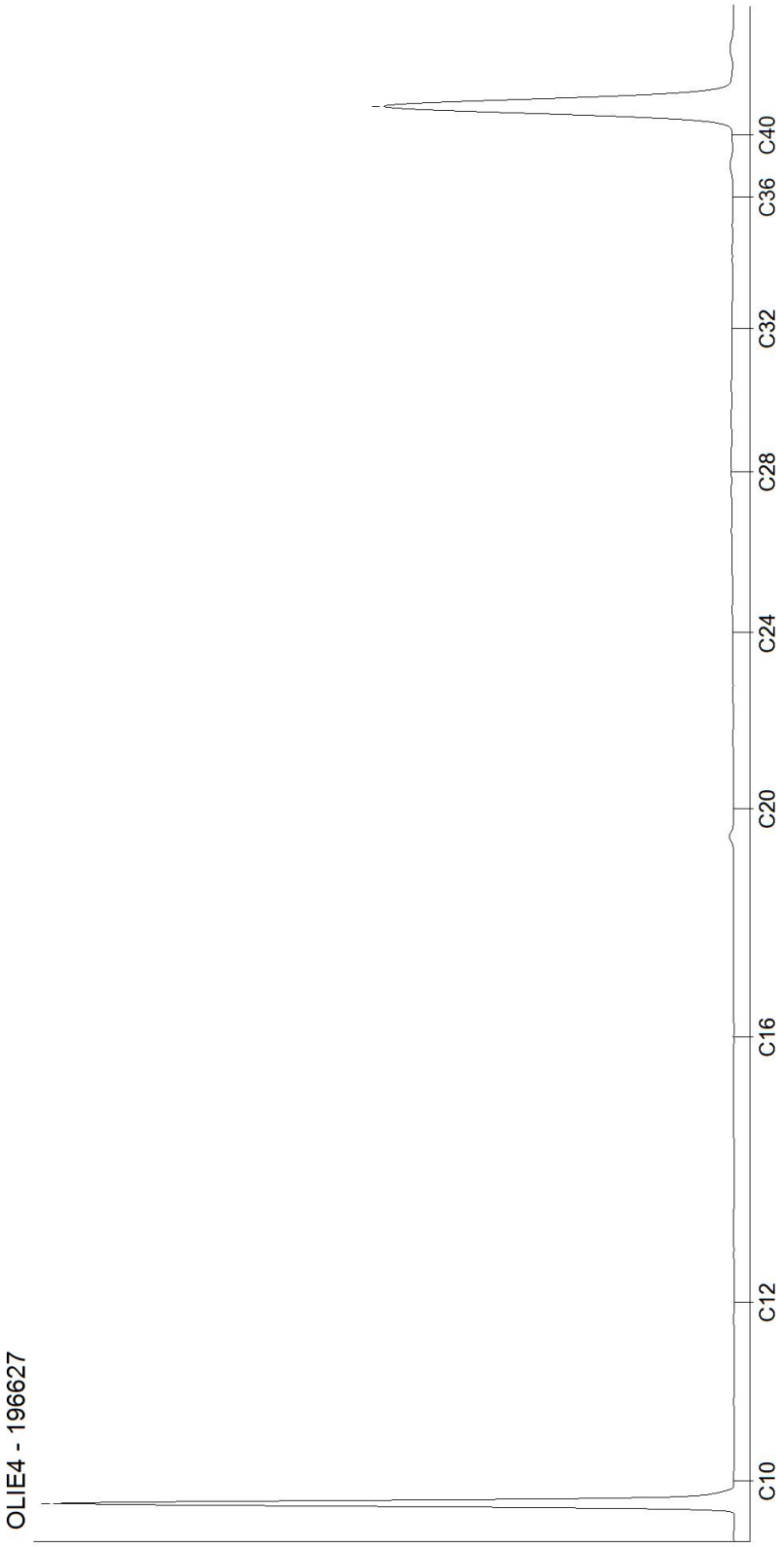
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196627, created at 08.07.2024 06:15:32

Nome da amostra: ASG176A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

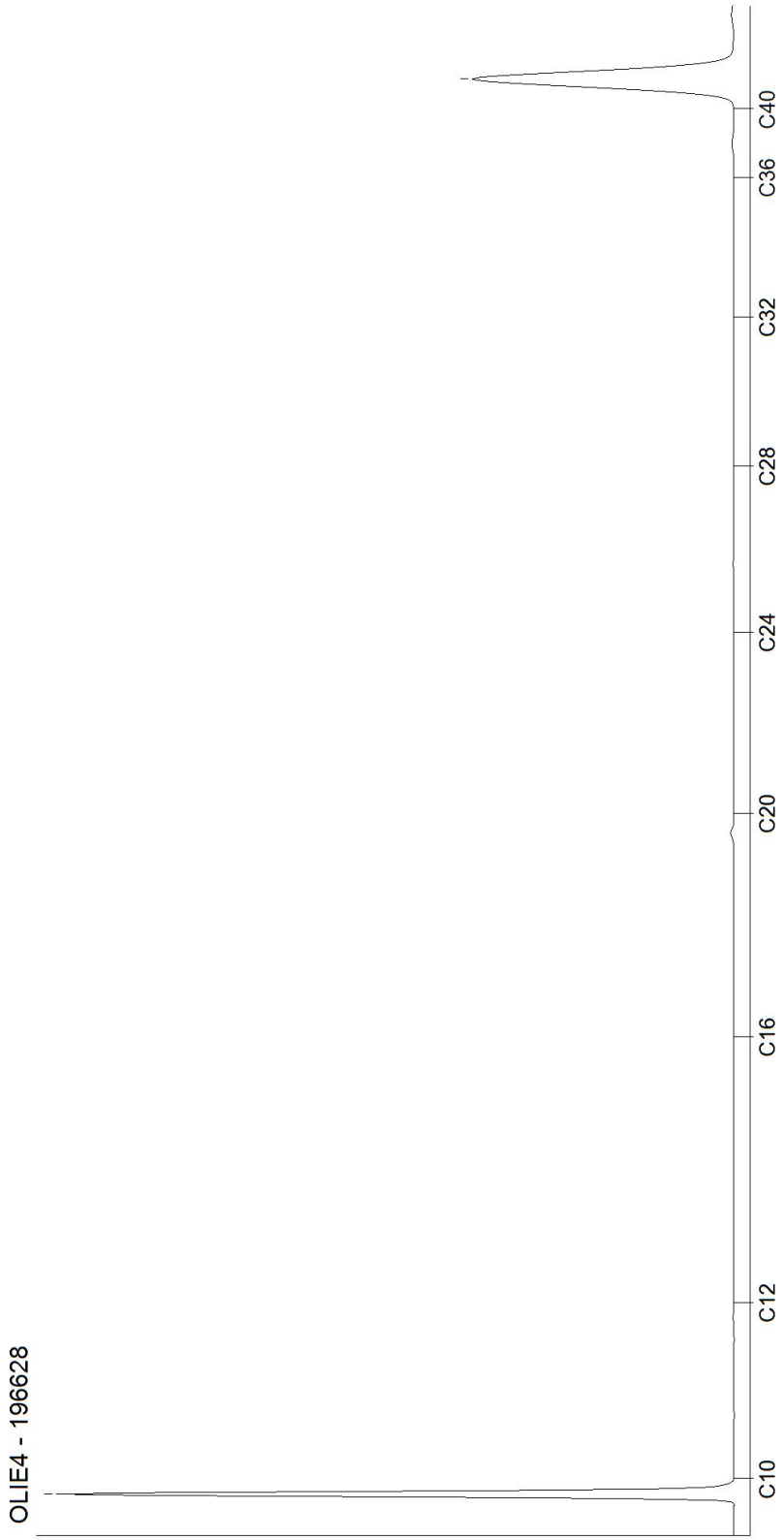
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23799140-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196628, created at 09.07.2024 05:38:05

Nome da amostra: ASG176B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

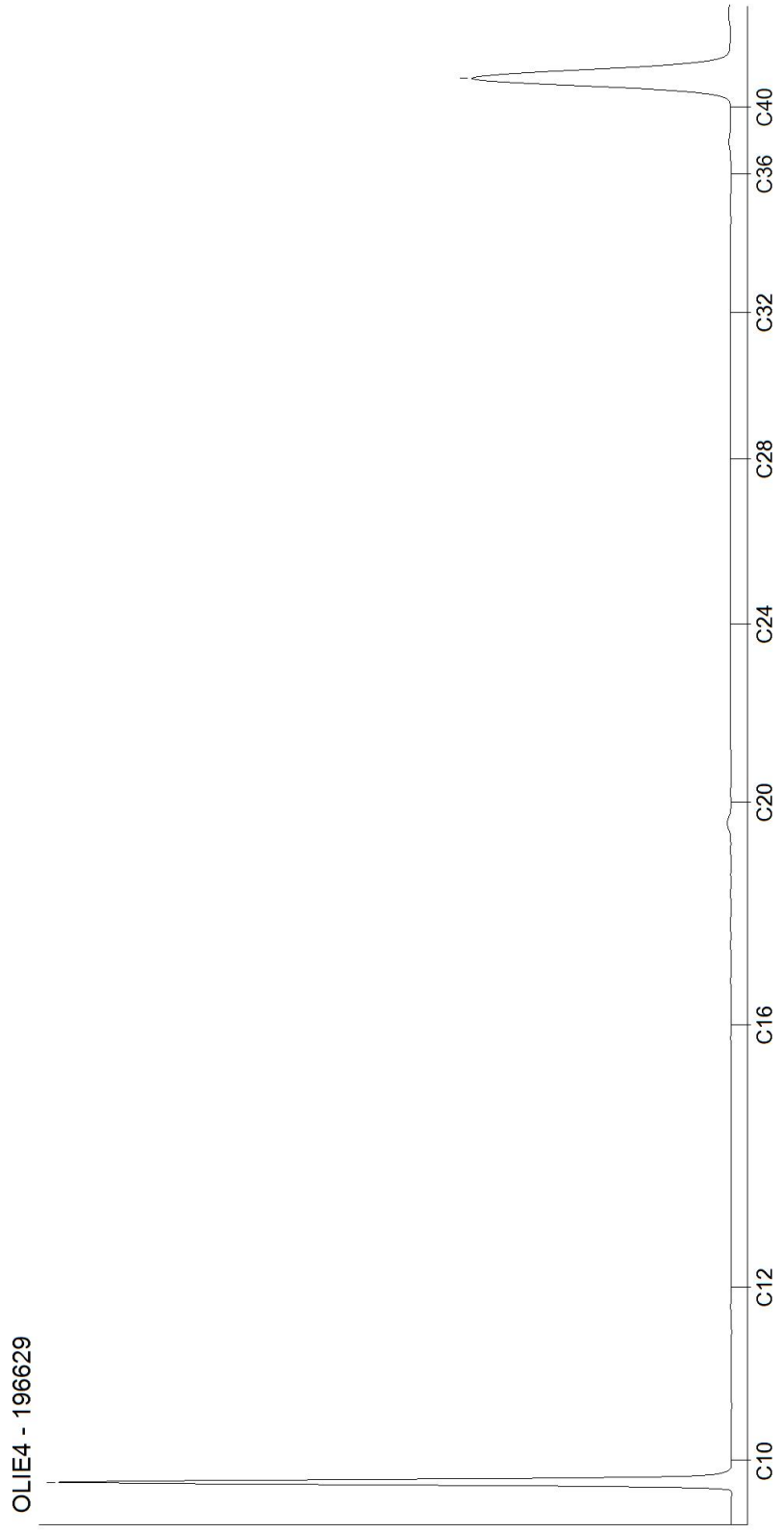
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23799140-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196629, created at 09.07.2024 05:38:05

Nome da amostra: ASG176C



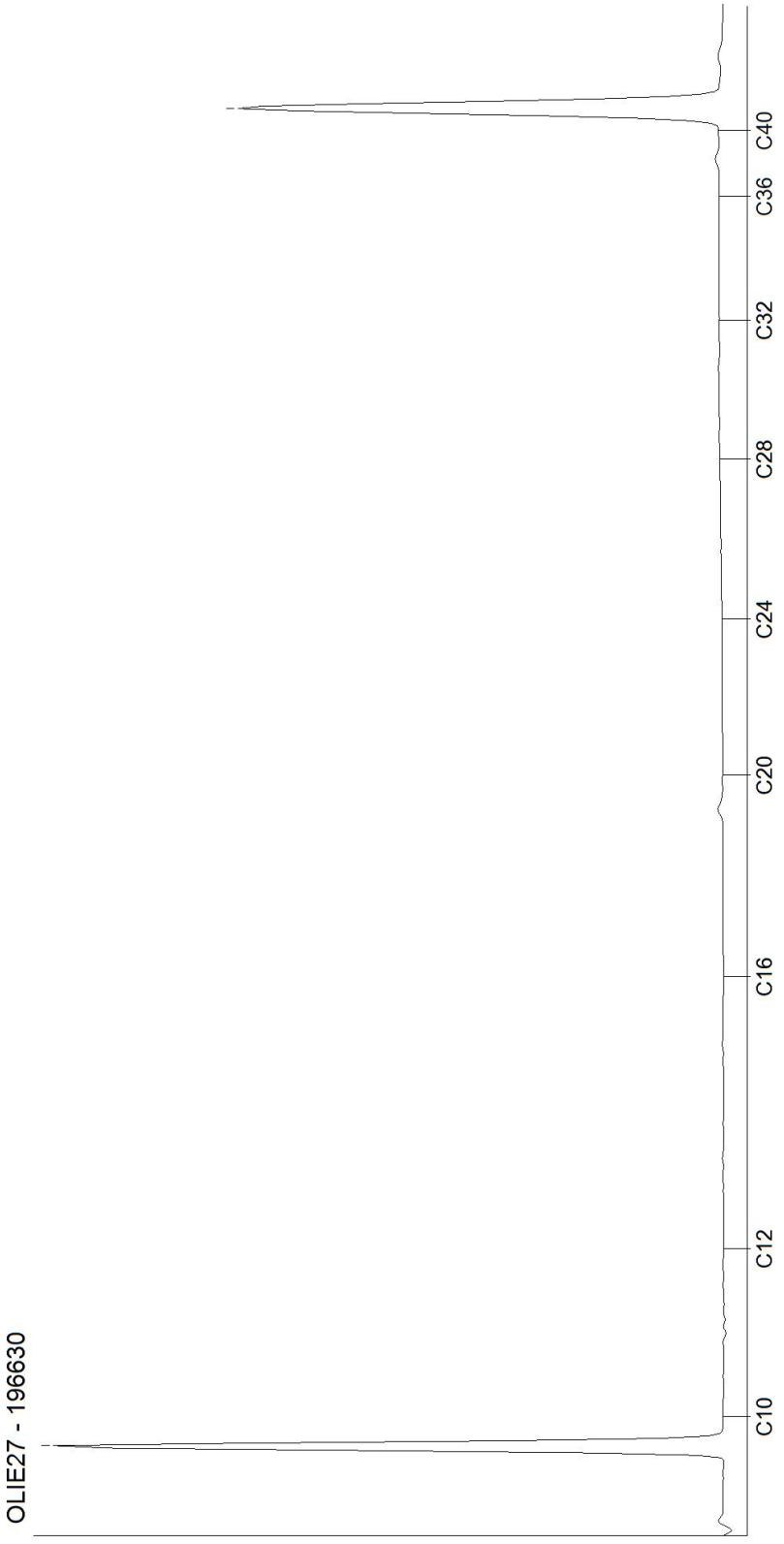
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196630, created at 08.07.2024 06:46:58

Nome da amostra: ASG177A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

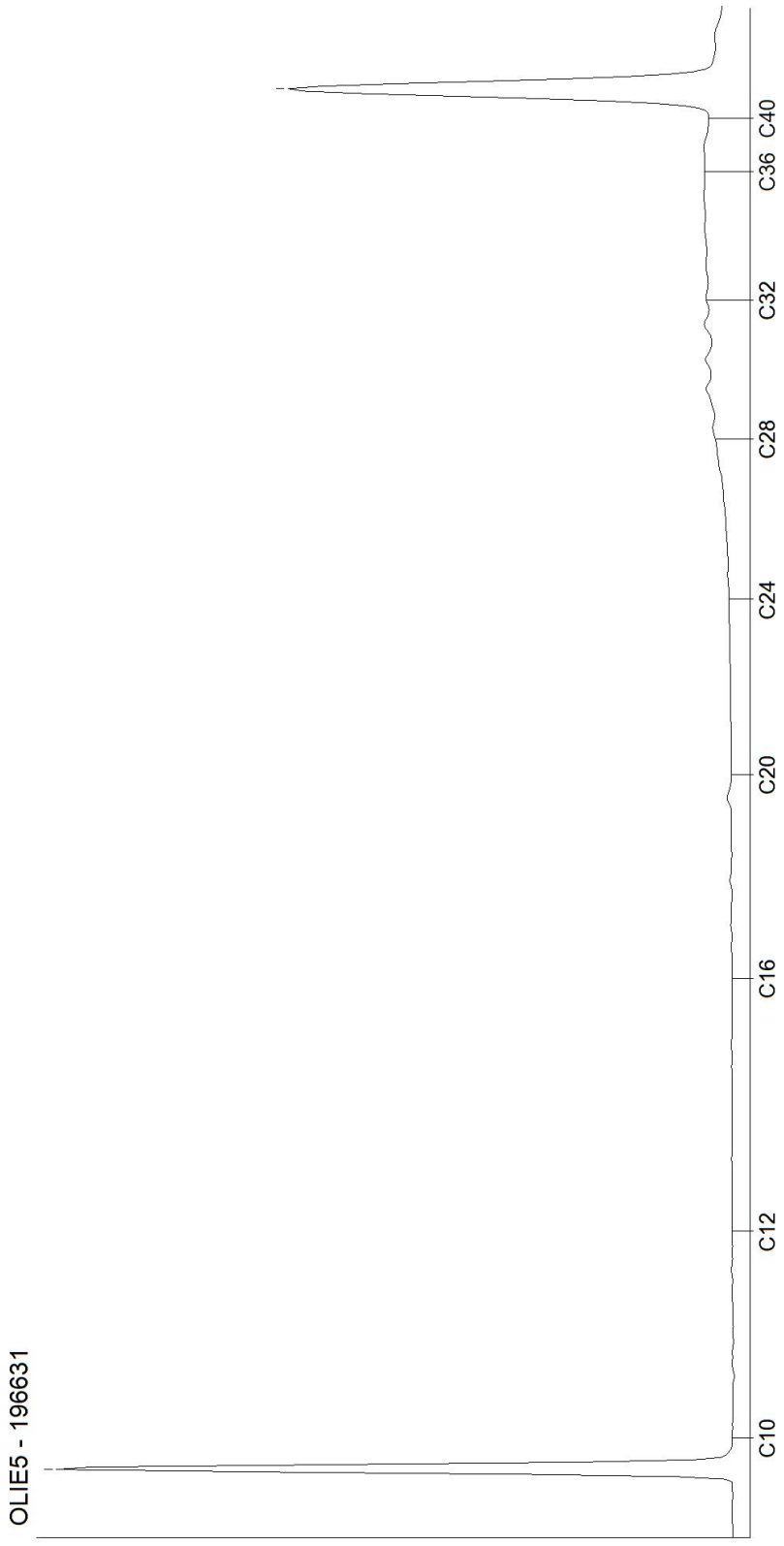
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23799140-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196631, created at 09.07.2024 06:24:32

Nome da amostra: ASG177B



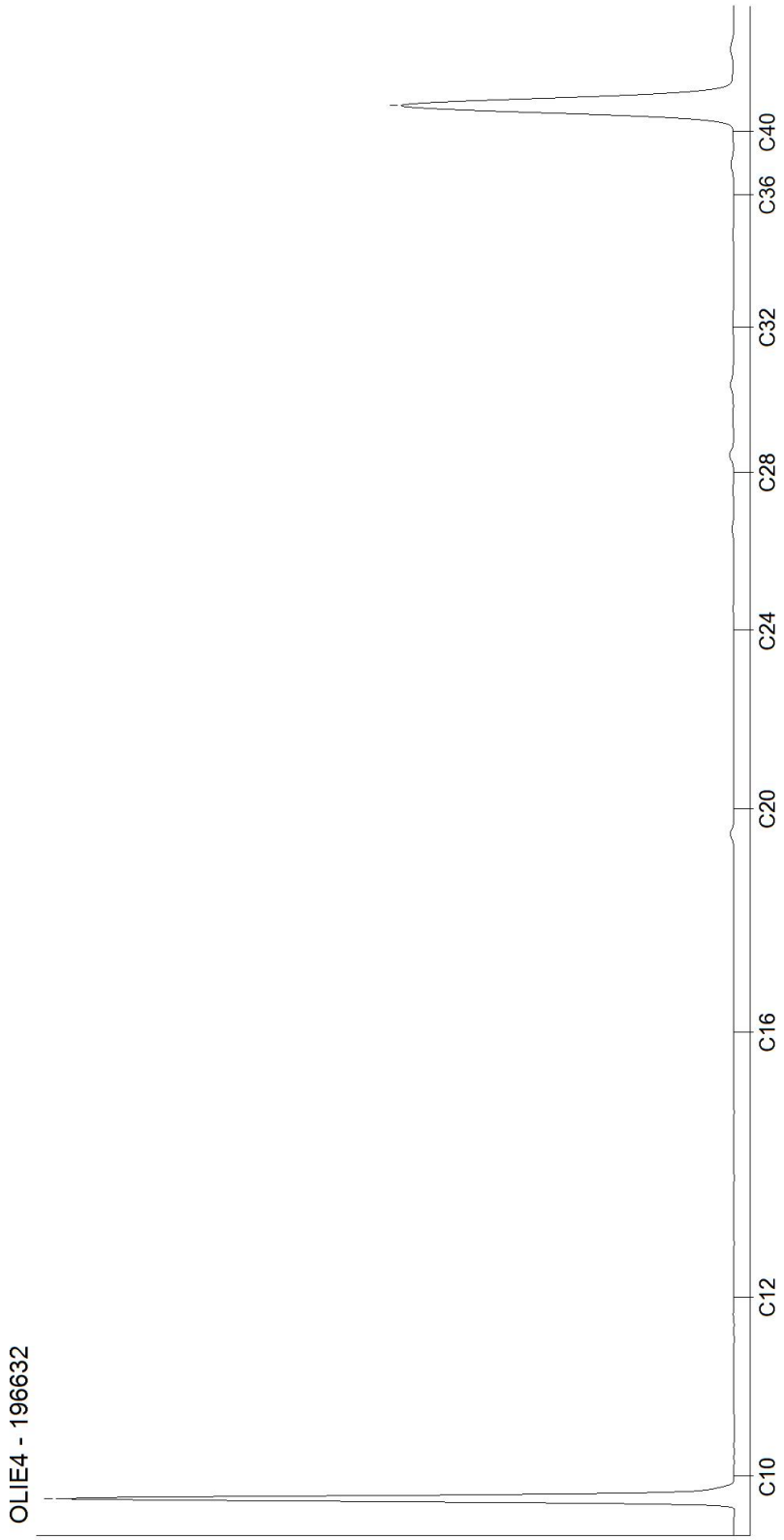
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196632, created at 09.07.2024 05:38:05

Nome da amostra: ASG177C



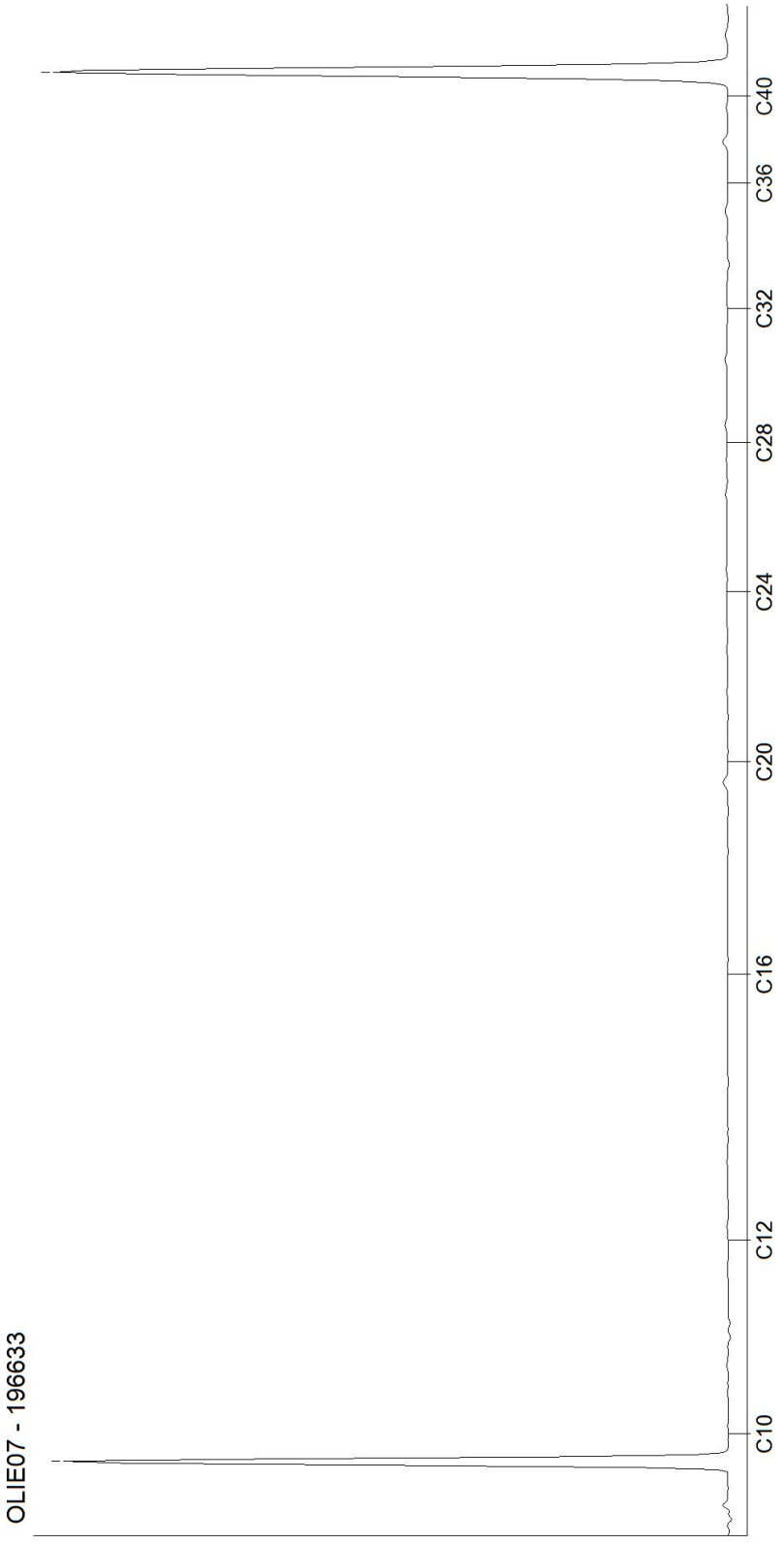
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430825, Analysis No. 196633, created at 09.07.2024 05:13:54

Nome da amostra: ASG177D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23799140-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430926** PJ2023163
N°amostra	**197153** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG59A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794632-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197153** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197153** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,4**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430926** PJ2023163
N°amostra	**197154** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG59B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**9,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**5,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**26**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197154** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197154** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**35**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**41**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430926** PJ2023163
N°amostra	**197155** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG59C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794632-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197155** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,058**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,0580** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0580** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23794632-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197155** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**87**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**170**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**252**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794632-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430926** PJ2023163
N°amostra	**197156** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG59D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**86,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197156** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197156** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430926** PJ2023163
N°amostra	**197157** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG59E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**86,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197157** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430926** PJ2023163
N°amostra **197157** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG59E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794632-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430926

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

trans-1,2-dicloroeteno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Benzeno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Tricloroeteno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Diclorometano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
cis-1,3-dicloropropeno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1,1,1,2-tetracloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
VPH >C6-C10	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,2-dicloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Tetracloroeteno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Etilbenzeno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Soma xilenos	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1-Dicloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
o-Xileno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1,2-Tricloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Tolueno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Tetraclorometano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
cis-1,2-dicloroeteno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
m,p-xileno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
trans-1,3-dicloropropeno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Cloreto de vinilo	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1,2,2-tetracloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1,1-Tricloroetano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Triclorometano (clorofórmio)	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,1-Dicloroeteno	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
1,2-Dicloropropano	197153, 197154, 197155, 197156, 197157
Tribromometano	197153, 197154, 197155, 197156,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

197157

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

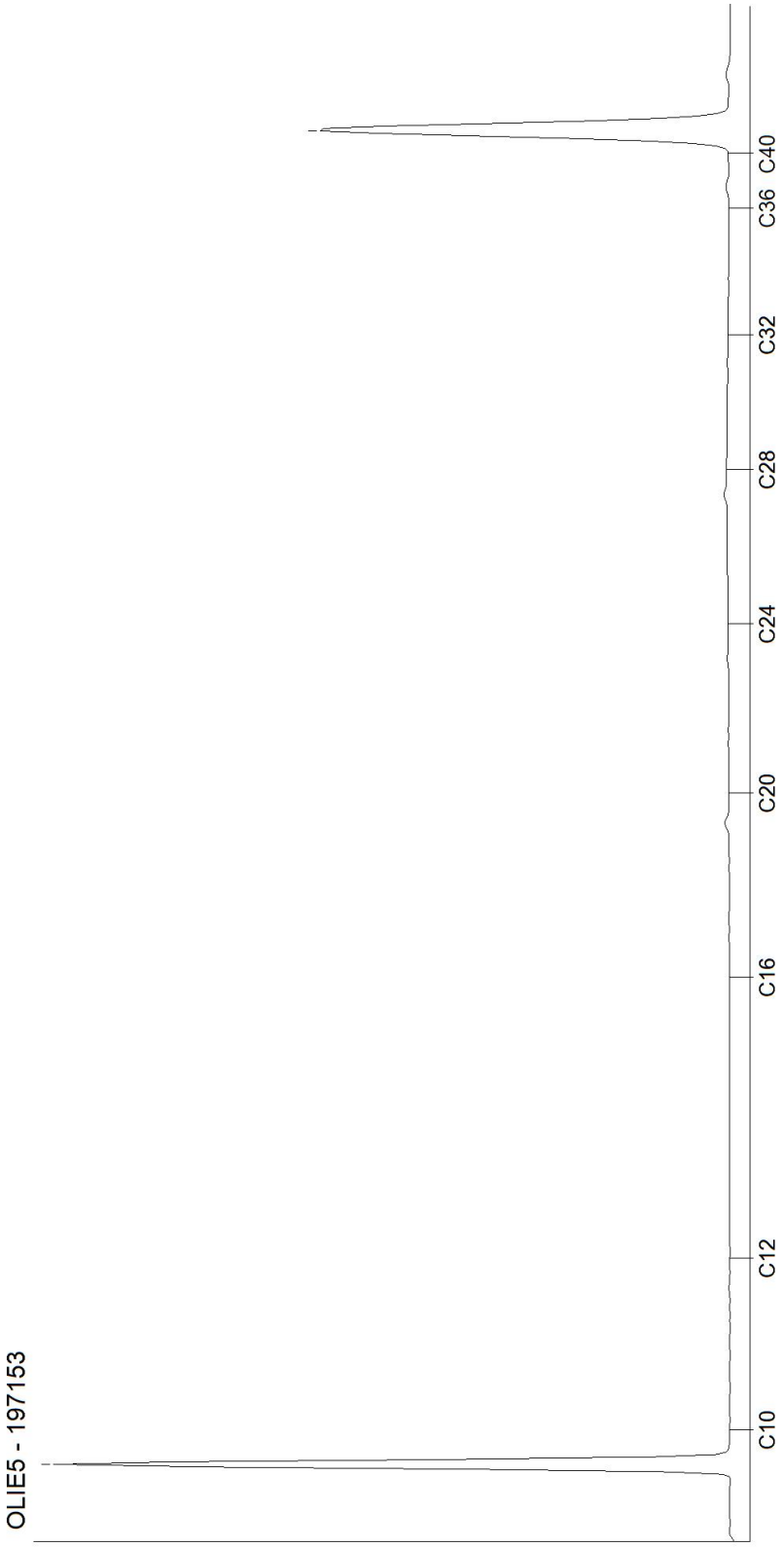
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430926, Analysis No. 197153, created at 09.07.2024 06:24:32

Nome da amostra: ASG59A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

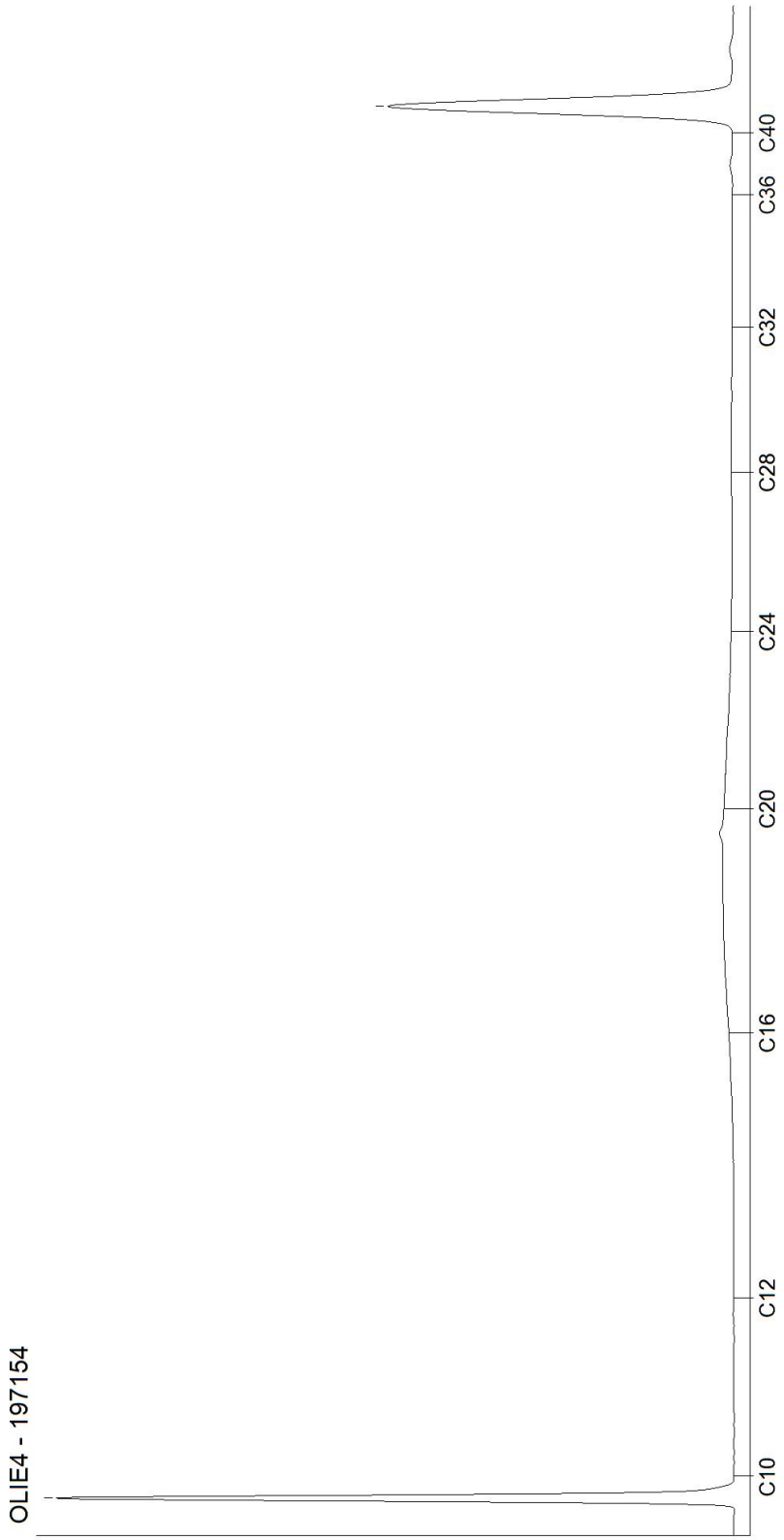
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794644-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430926, Analysis No. 197154, created at 09.07.2024 05:38:06

Nome da amostra: ASG59B



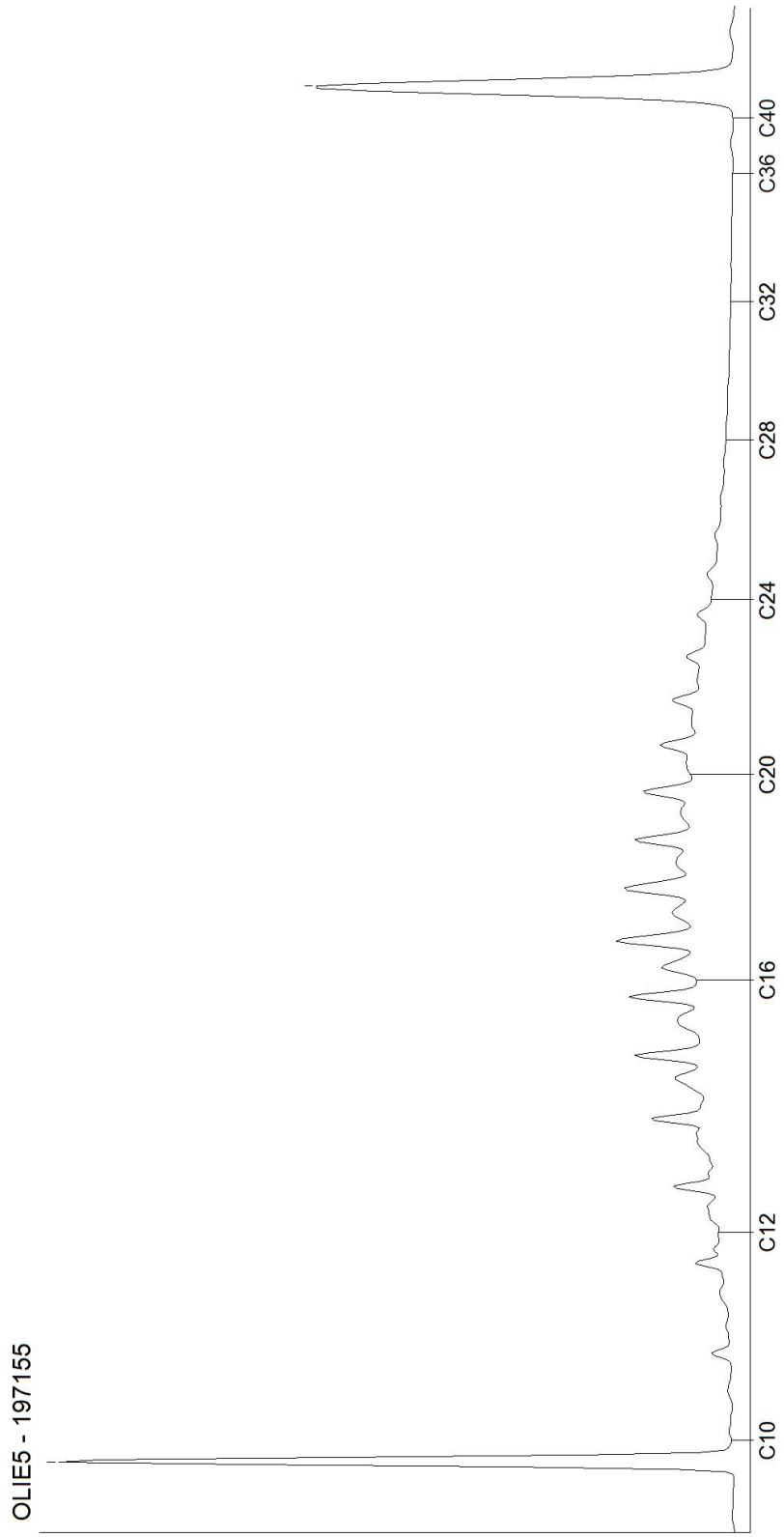
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430926, Analysis No. 197155, created at 09.07.2024 06:24:32

Nome da amostra: ASG59C



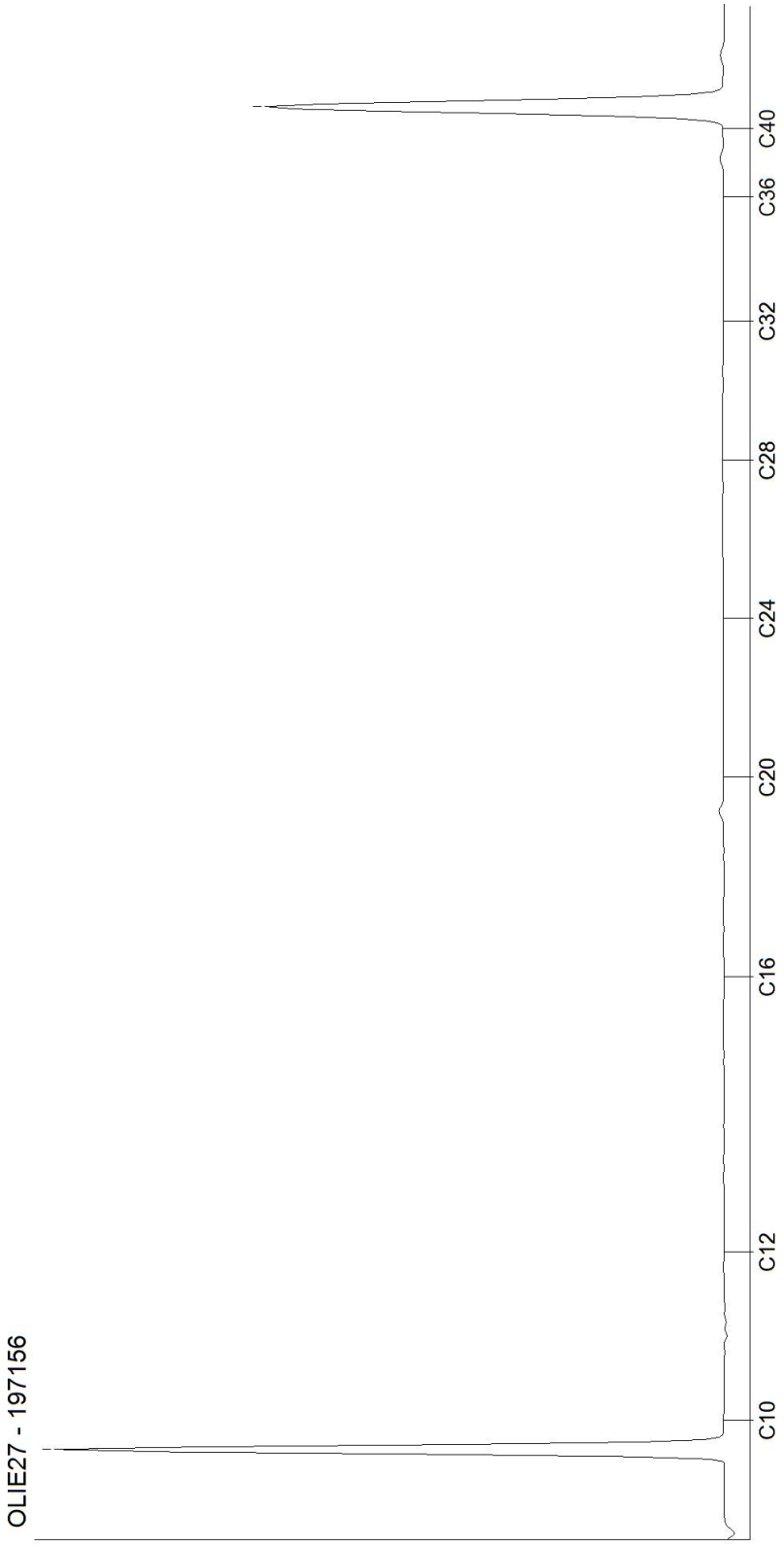
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430926, Analysis No. 197156, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG59D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

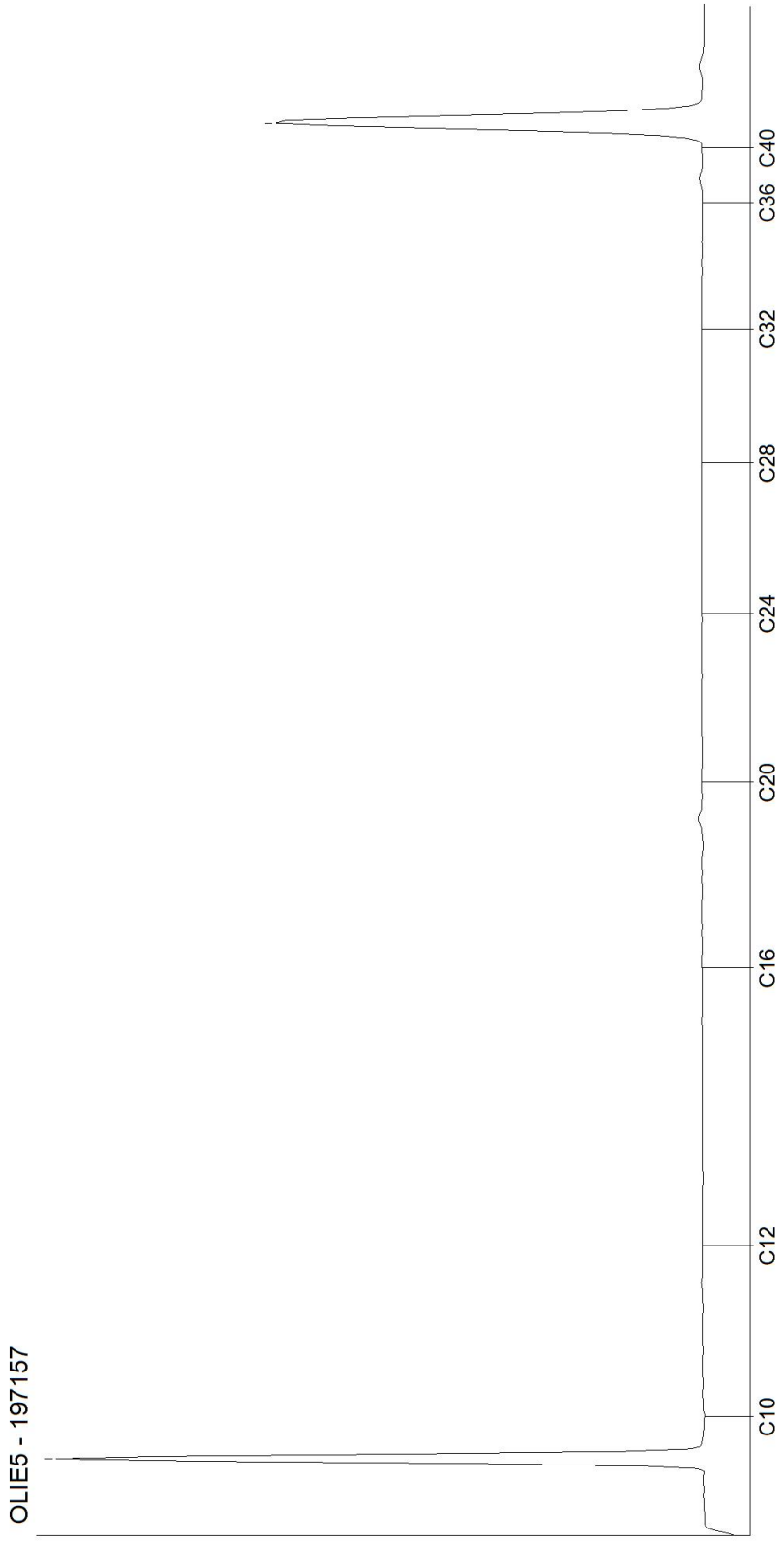
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794644-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430926, Analysis No. 197157, created at 08.07.2024 14:05:46

Nome da amostra: ASG59E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794644-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430927** PJ2023163
N°amostra	**197158** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG061A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,15**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197158** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197158** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,2**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430927** PJ2023163
N°amostra	**197159** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG061B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**5,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**7,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**8,2**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23794272-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197159** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197159** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430927** PJ2023163
N°amostra	**197160** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG061C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**83,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**53**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794272-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197160** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430927** PJ2023163
N°amostra **197160** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG061C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430927

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,1,2-Tricloroetano	197158, 197159, 197160
Triclorometano (clorofórmio)	197158, 197159, 197160
Tolueno	197158, 197159, 197160
Etilbenzeno	197158, 197159, 197160
trans-1,3-dicloropropeno	197158, 197159, 197160
cis-1,3-dicloropropeno	197158, 197159, 197160
Tricloroeteno	197158, 197159, 197160
1,1,1,1,2-tetracloroetano	197158, 197159, 197160
1,2-dicloroetano	197158, 197159, 197160
VPH >C6-C10	197158, 197159, 197160
Tetracloroeteno	197158, 197159, 197160
Tetraclorometano	197158, 197159, 197160
trans-1,2-dicloroeteno	197158, 197159, 197160
Diclorometano	197158, 197159, 197160
o-Xileno	197158, 197159, 197160
1,1-Dicloroeteno	197158, 197159, 197160
Soma xilenos	197158, 197159, 197160
m,p-xileno	197158, 197159, 197160
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197158, 197159, 197160
Cloreto de vinilo	197158, 197159, 197160
1,1,2,2-tetracloroetano	197158, 197159, 197160
1,1-Dicloroetano	197158, 197159, 197160
Benzeno	197158, 197159, 197160
cis-1,2-dicloroeteno	197158, 197159, 197160
Tribromometano	197158, 197159, 197160
1,2-Dicloropropano	197158, 197159, 197160
1,1,1-Tricloroetano	197158, 197159, 197160

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

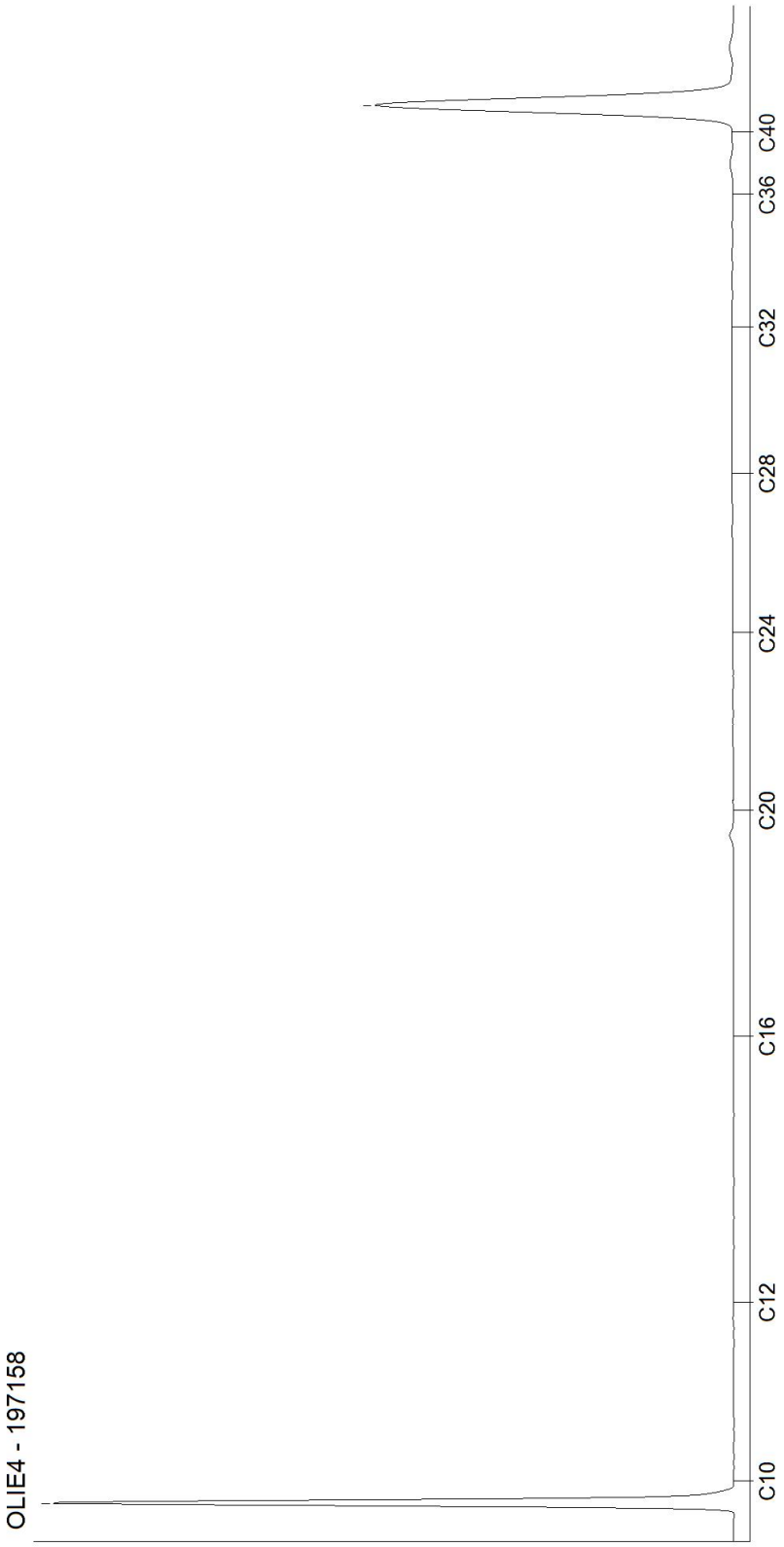
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430927, Analysis No. 197158, created at 09.07.2024 05:38:06

Nome da amostra: ASG061A



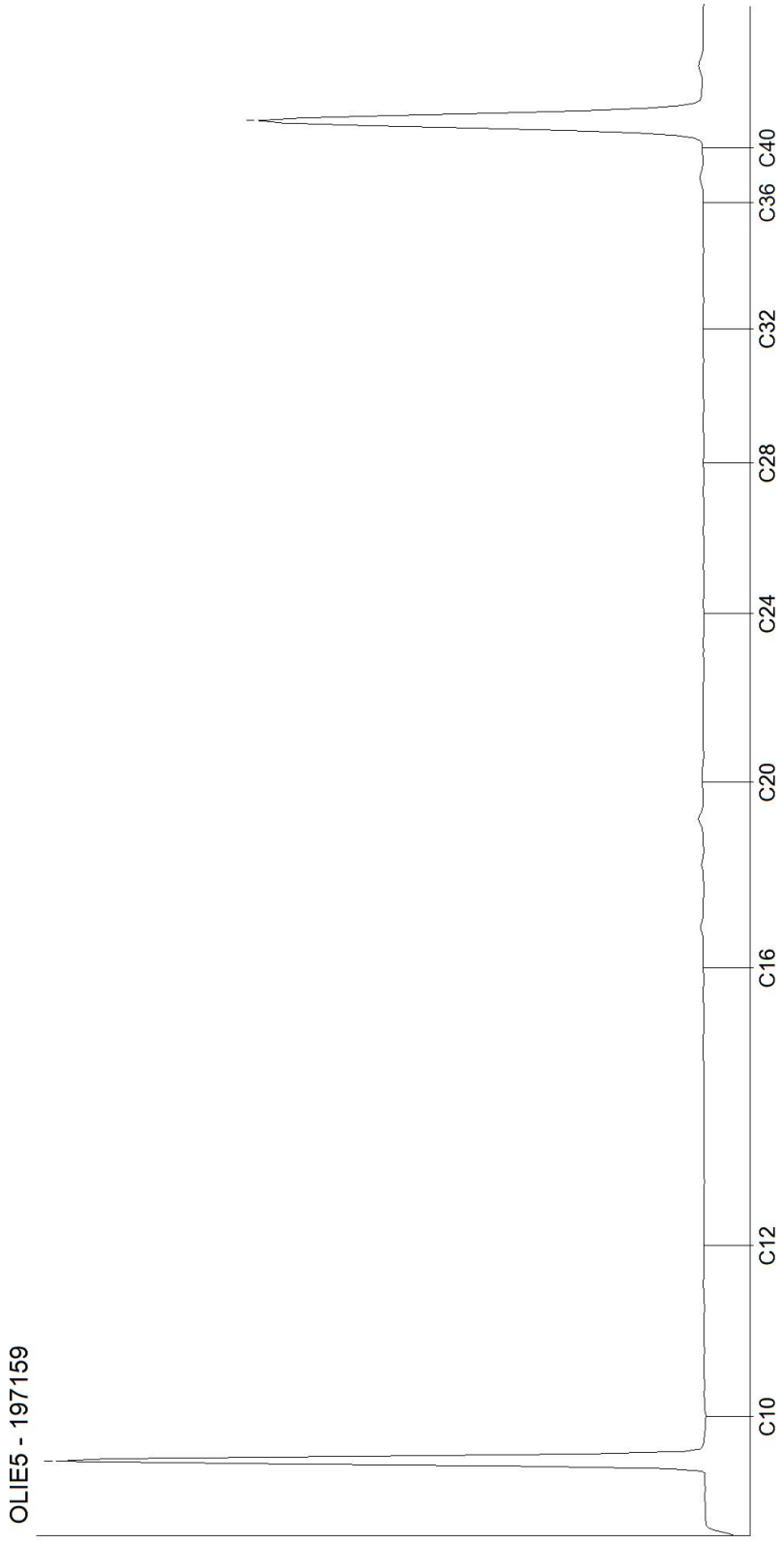
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430927, Analysis No. 197159, created at 08.07.2024 14:05:46

Nome da amostra: ASG061B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

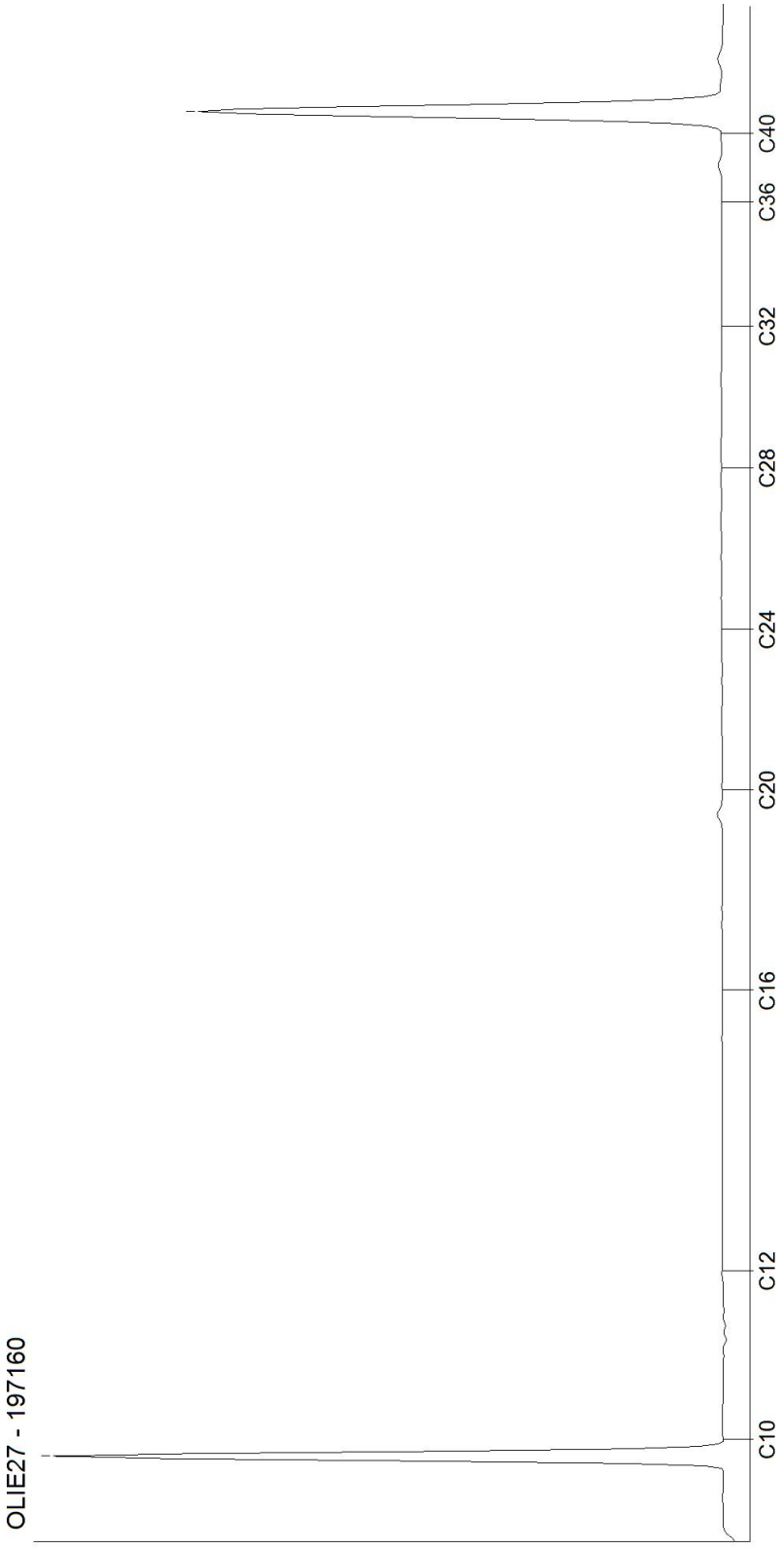
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794305-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430927, Analysis No. 197160, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG061C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794305-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430938** PJ2023163
N°amostra	**197197** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG064A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **96,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**6,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**9,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**18**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197197** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197197** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**20**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**25**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430938** PJ2023163
N°amostra	**197198** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG064B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,5**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794633-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197198** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197198** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430938** PJ2023163
N°amostra	**197199** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG064C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**85,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23794633-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197199** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430938** PJ2023163
N°amostra **197199** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG064C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430938

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tolueno	197197, 197198, 197199
1,2-dicloroetano	197197, 197198, 197199
m,p-xileno	197197, 197198, 197199
Tetracloroeteno	197197, 197198, 197199
o-Xileno	197197, 197198, 197199
1,1,1,1,2-tetracloroetano	197197, 197198, 197199
1,1-Dicloroetano	197197, 197198, 197199
Benzeno	197197, 197198, 197199
1,1,2,2-tetracloroetano	197197, 197198, 197199
Cloreto de vinilo	197197, 197198, 197199
trans-1,2-dicloroeteno	197197, 197198, 197199
1,1-Dicloroeteno	197197, 197198, 197199
1,2-Dicloropropano	197197, 197198, 197199
Tetraclorometano	197197, 197198, 197199
cis-1,3-dicloropropeno	197197, 197198, 197199
cis-1,2-dicloroeteno	197197, 197198, 197199
VPH >C6-C10	197197, 197198, 197199
Triclorometano (clorofórmio)	197197, 197198, 197199
Etilbenzeno	197197, 197198, 197199
1,1,2-Tricloroetano	197197, 197198, 197199
Tribromometano	197197, 197198, 197199
Diclorometano	197197, 197198, 197199
trans-1,3-dicloropropeno	197197, 197198, 197199
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197197, 197198, 197199
Soma xilenos	197197, 197198, 197199
1,1,1-Tricloroetano	197197, 197198, 197199
Tricloroeteno	197197, 197198, 197199

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

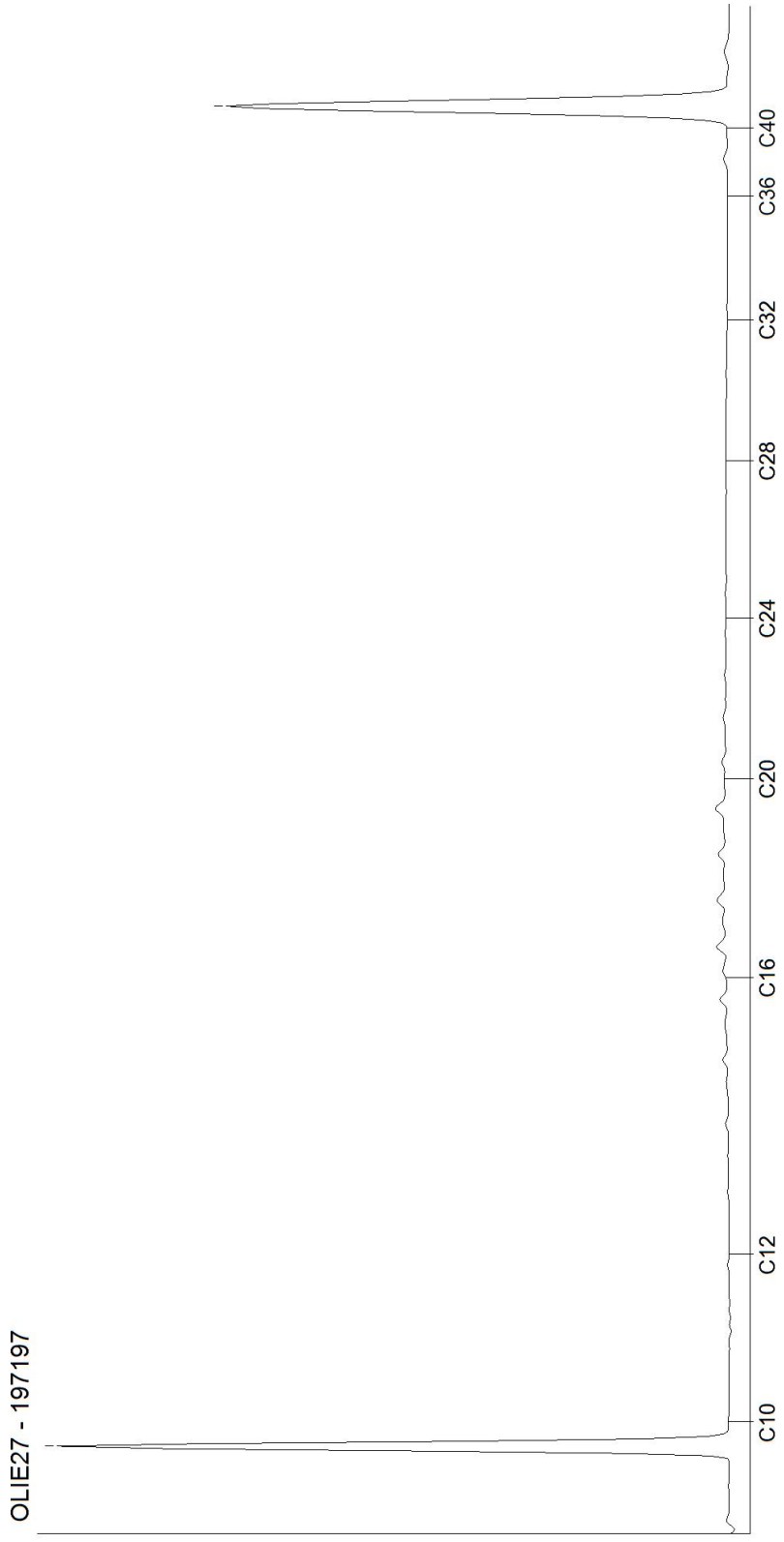
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430938, Analysis No. 197197, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG064A



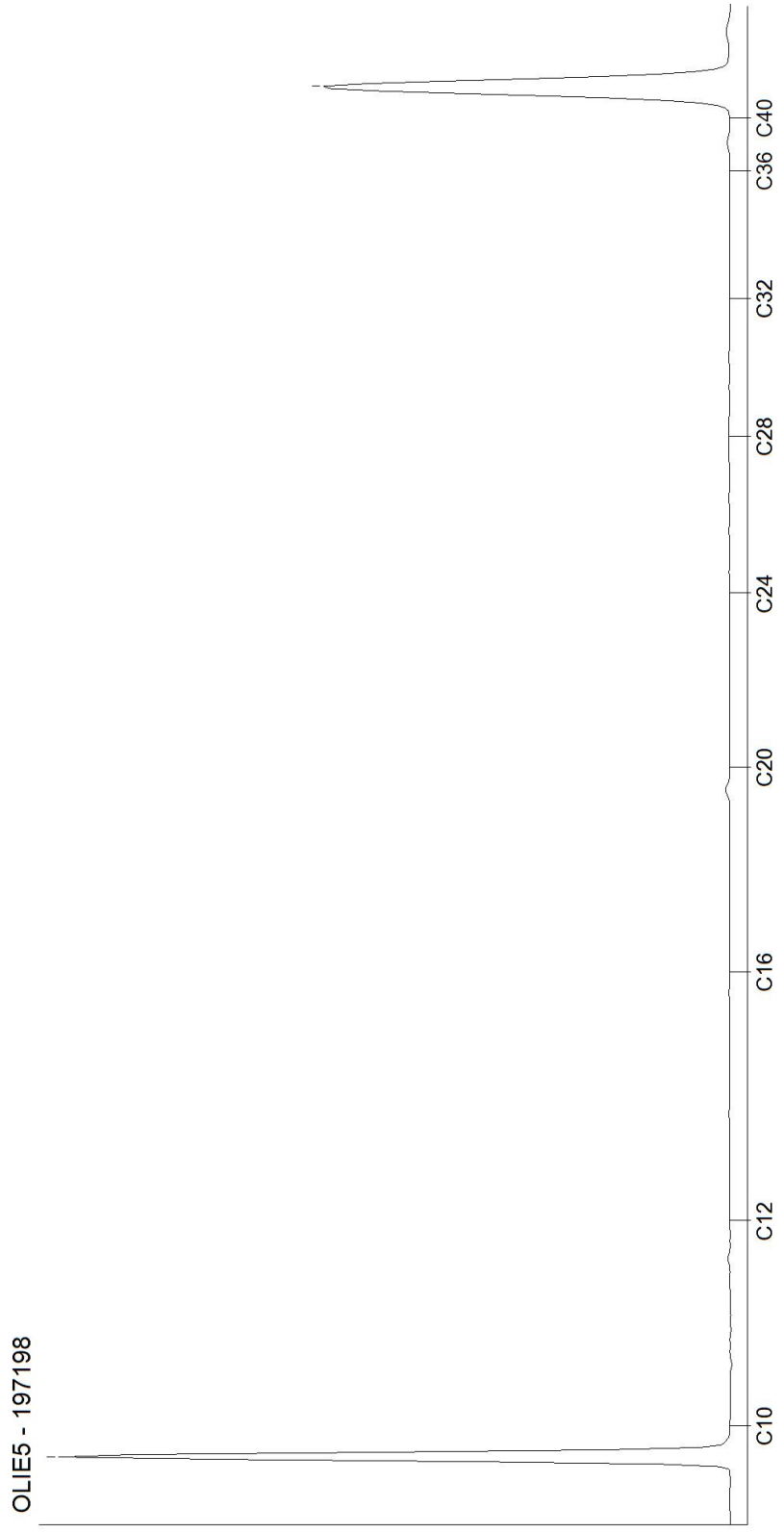
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430938, Analysis No. 197198, created at 09.07.2024 06:24:33

Nome da amostra: ASG064B



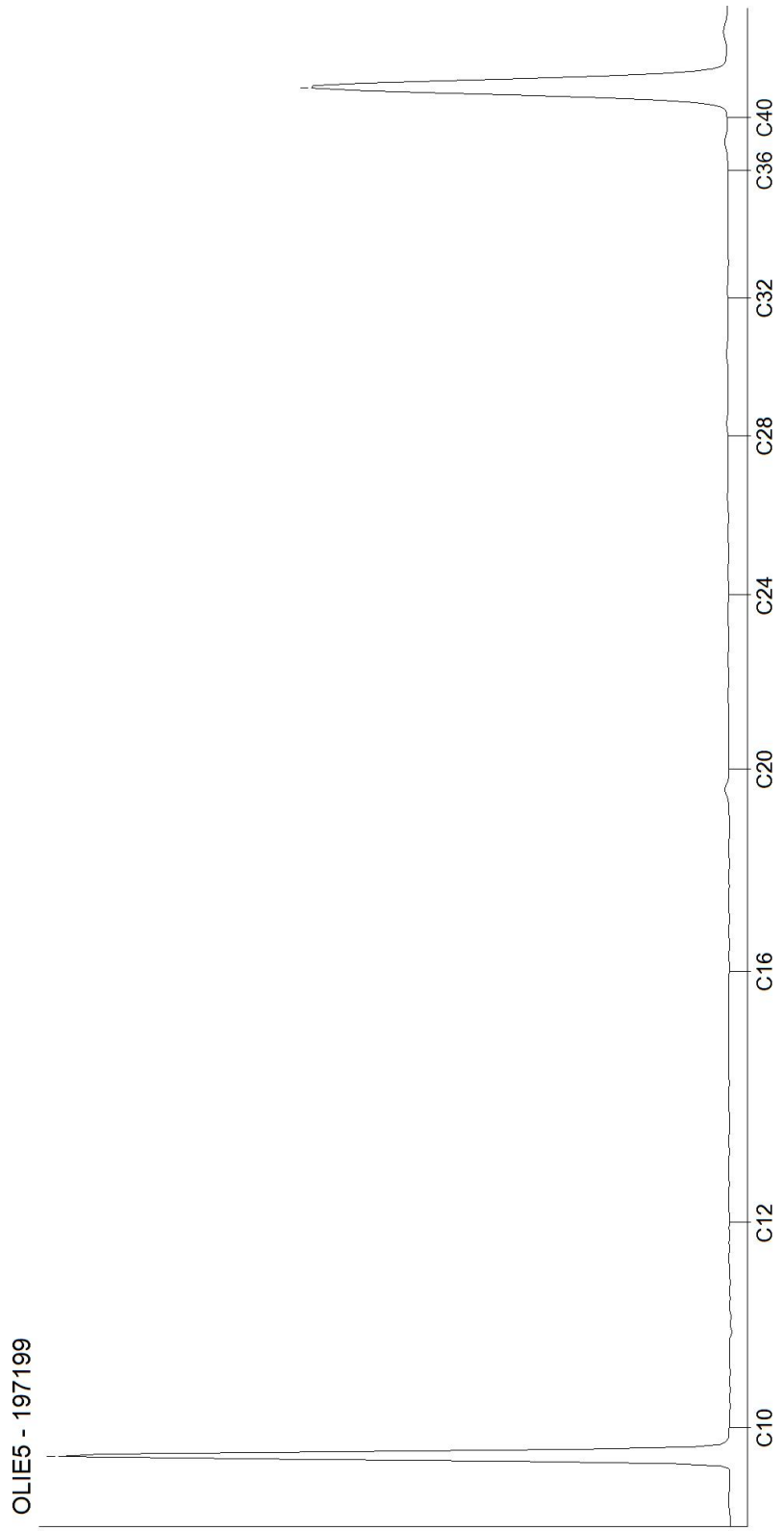
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430938, Analysis No. 197199, created at 09.07.2024 06:24:33

Nome da amostra: ASG064C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23794647-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430939** PJ2023163
N°amostra	**197200** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG69A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**5,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**32**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197200** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197200** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**83**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,6**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**91**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 06.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430939** PJ2023163
N°amostra	**197201** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG69B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197201** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197201** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69B**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430939** PJ2023163
N°amostra	**197202** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG69C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**9,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**17**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**66**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197202** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197202** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**27**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**31**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430939** PJ2023163
N°amostra	**197203** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG69D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**87,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**39**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197203** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197203** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**16**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430939** PJ2023163
N°amostra	**197204** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG69E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**83**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197204** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430939** PJ2023163
N°amostra **197204** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG69E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430939

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,1,1,1,2-tetracloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,1,2,2-tetracloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Tricloroeteno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Benzeno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,1-Dicloroeteno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,1,2-Tricloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Tribromometano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Tetraclorometano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,2-dicloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
cis-1,3-dicloropropeno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Diclorometano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Soma xilenos	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,2-Dicloropropano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Tolueno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
o-Xileno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,1-Dicloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
trans-1,2-dicloroeteno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
VPH >C6-C10	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Tetracloroeteno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
1,1,1-Tricloroetano	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
cis-1,2-dicloroeteno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
m,p-xileno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Etilbenzeno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Triclorometano (clorofórmio)	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
trans-1,3-dicloropropeno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197200, 197201, 197202, 197203, 197204
Cloreto de vinilo	197200, 197201, 197202, 197203,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

197204

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

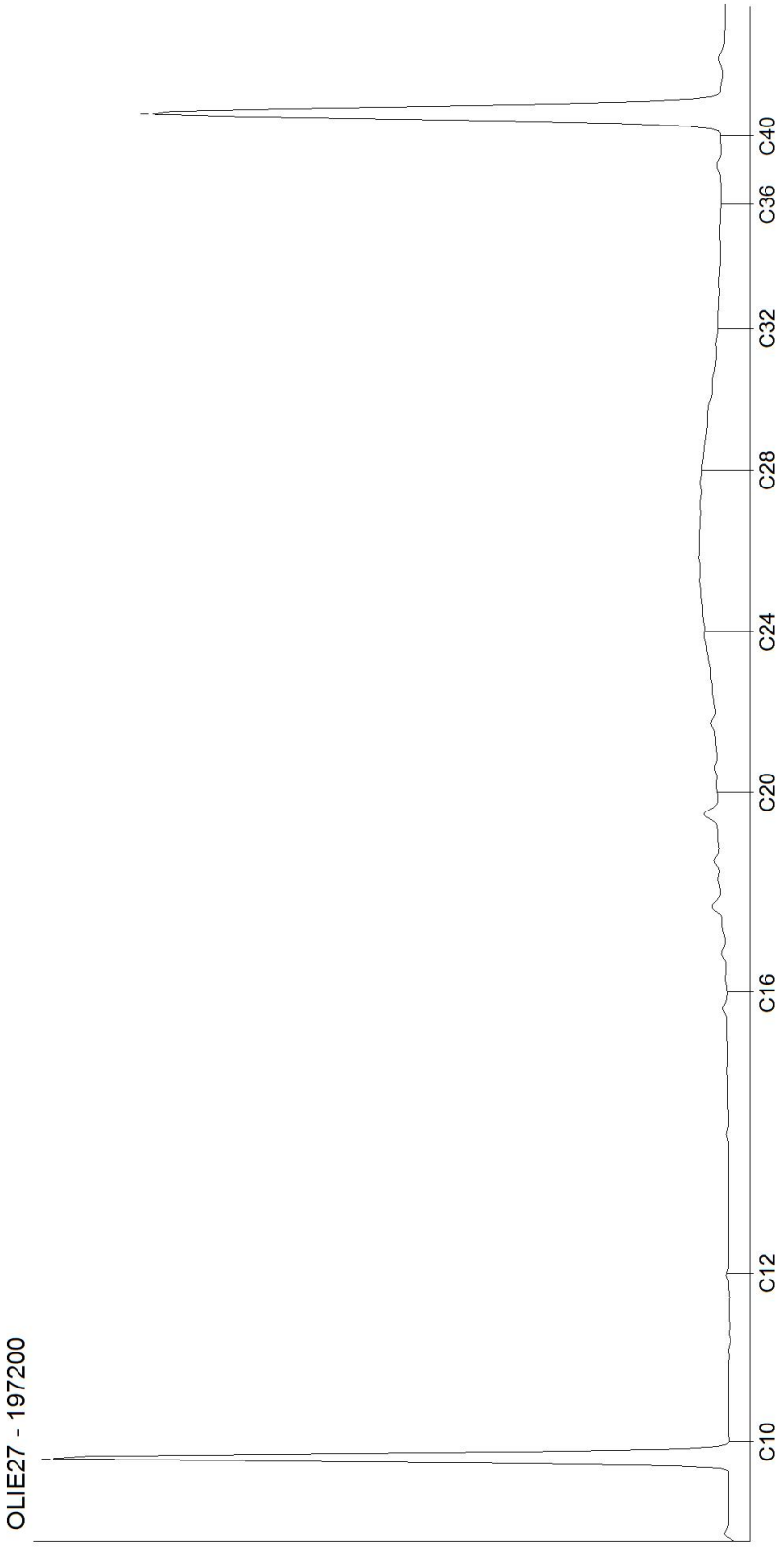
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430939, Analysis No. 197200, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG69A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

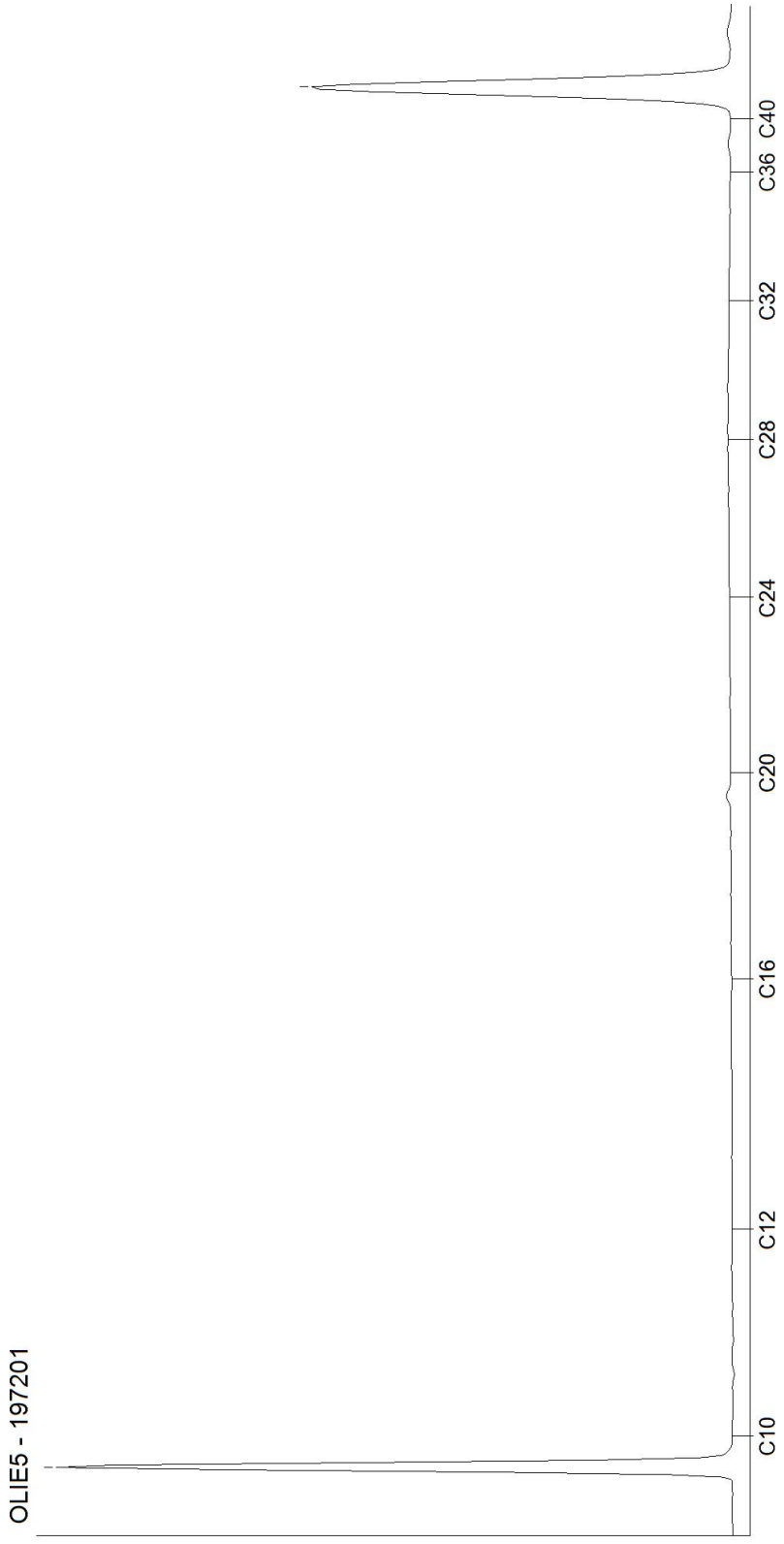
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2379475-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430939, Analysis No. 197201, created at 09.07.2024 06:24:33

Nome da amostra: ASG69B



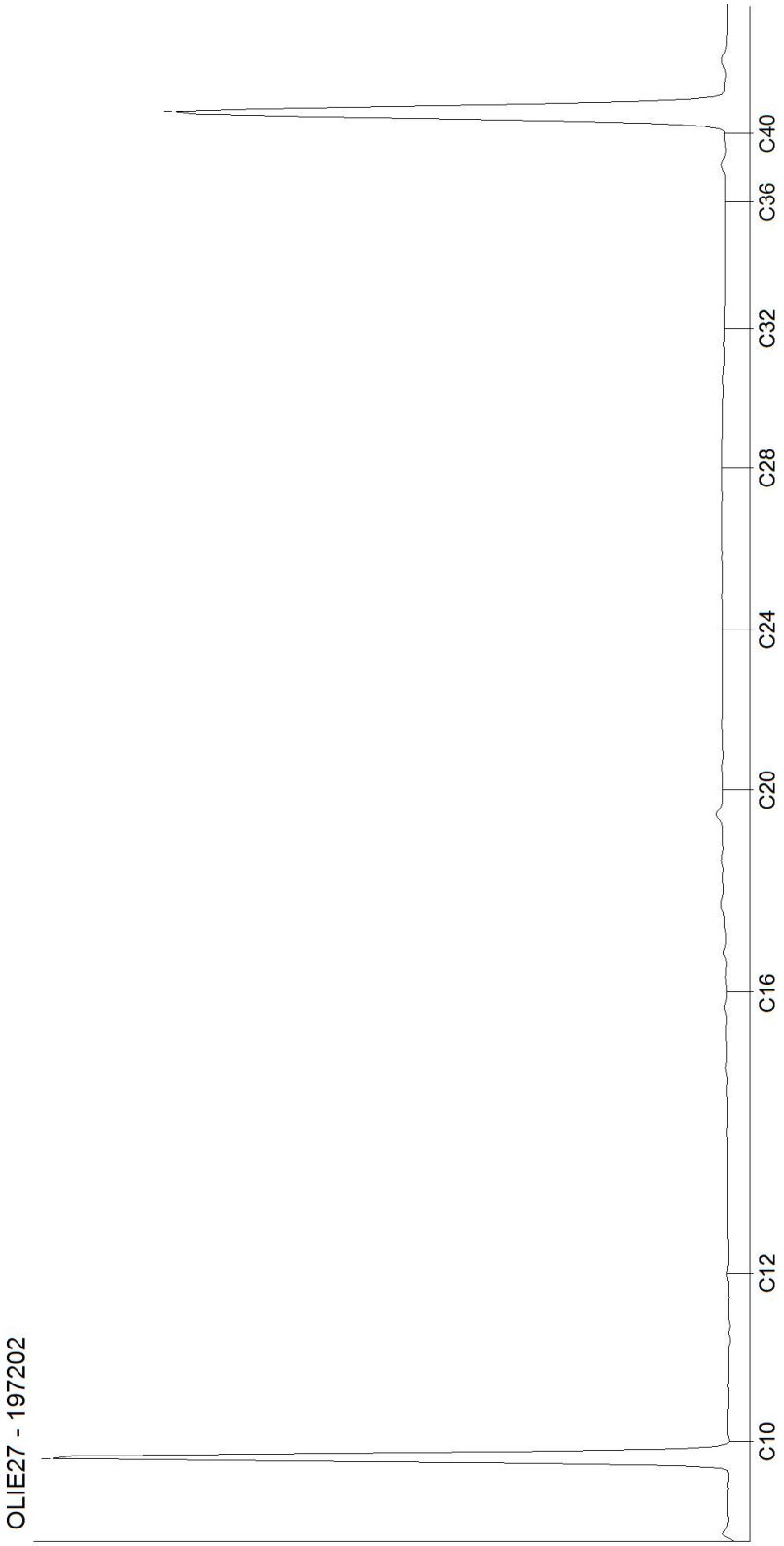
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430939, Analysis No. 197202, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG69C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

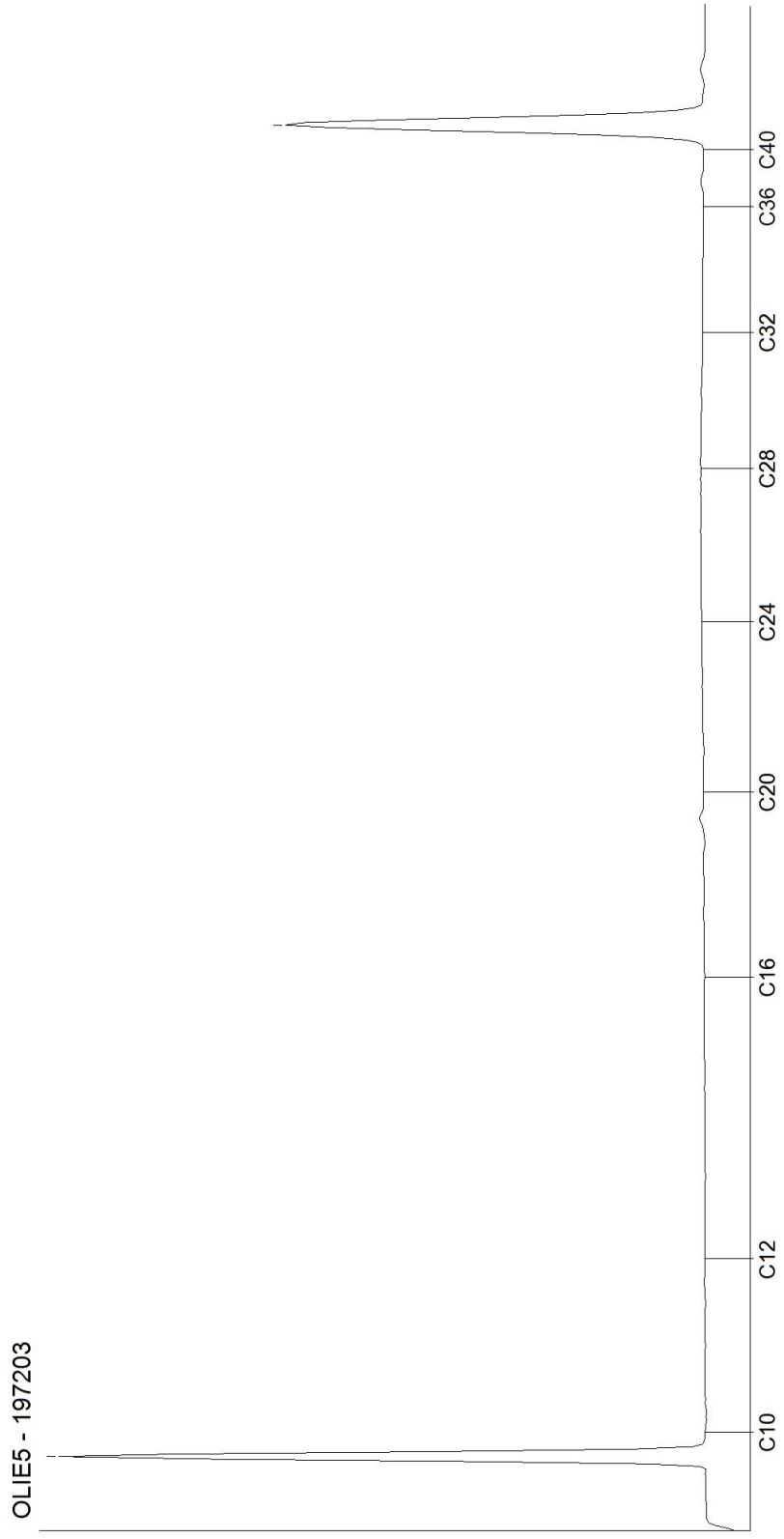
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2379475-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430939, Analysis No. 197203, created at 08.07.2024 14:05:46

Nome da amostra: ASG69D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

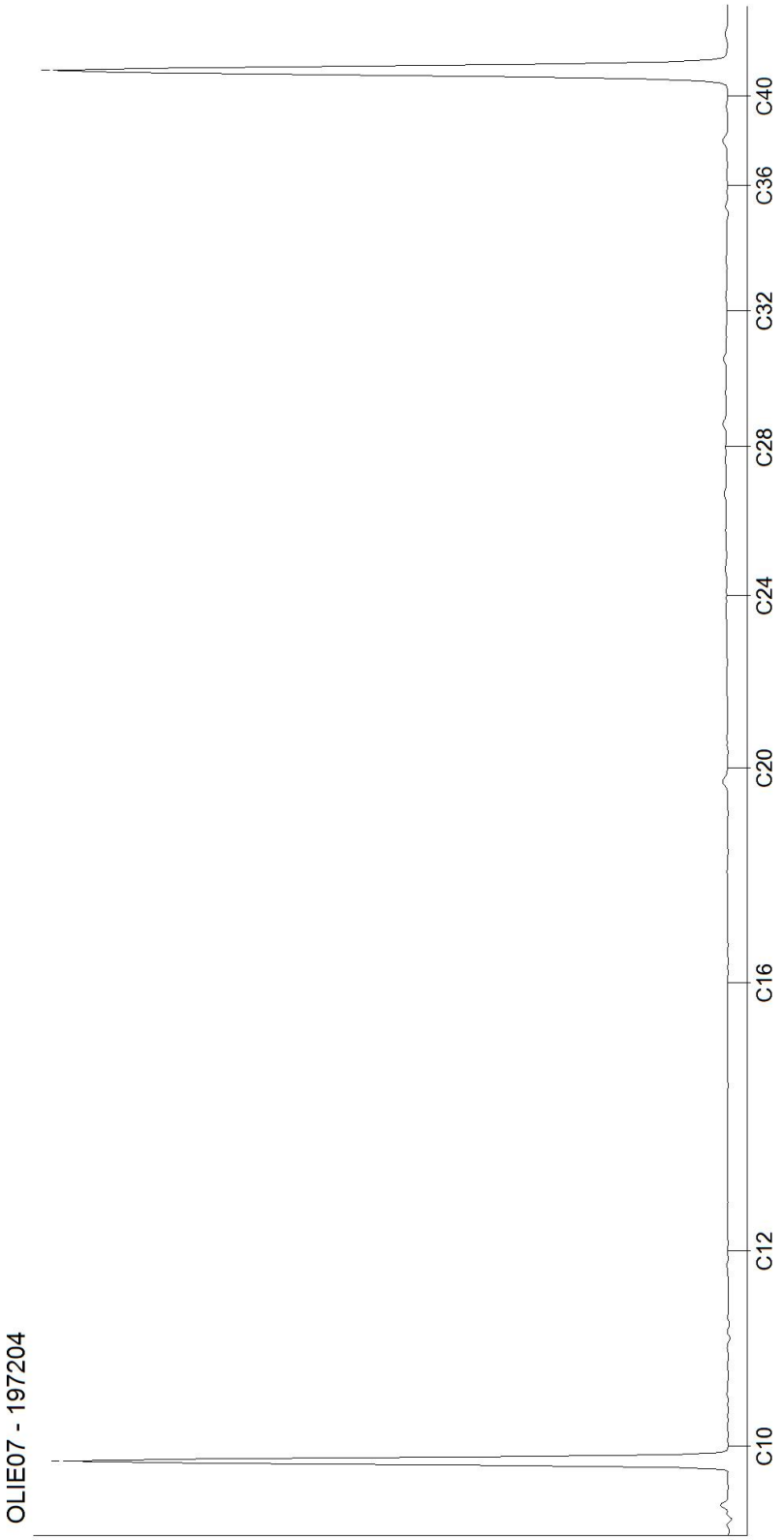
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2379475-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430939, Analysis No. 197204, created at 09.07.2024 05:13:54

Nome da amostra: ASG69E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2379475-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data	08.08.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Esta versão substitui a versão anterior do relatório de teste da ordem 1430945, que por meio deste perde sua validade. Se aplicável, o número relatado após a barra do(s) número(s) de análise identifica a(s) amostra(s) afetada(s) pelas alterações.

Versão do relatório de teste	**2**
Ordem	**1430945**

Caro senhor, minha senhora

Alterações à versão anterior
Alterações à versão anterior a nível da amostra
? Adding parameters/samples

Atenciosamente,

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Esta versão substitui a versão anterior do relatório de teste da ordem 1430945, que por meio deste perde sua validade. Se aplicável, o número relatado após a barra do(s) número(s) de análise identifica a(s) amostra(s) afetada(s) pelas alterações.

Versão do relatório de teste	**2**
Ordem	**1430945** PJ2023163
N°amostra	**197218 / 2** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG157A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **91,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**65**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23975347-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Versão do relatório de teste **2**
Ordem **1430945** PJ2023163
N°amostra **197218 / 2** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG157A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**120**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Versão do relatório de teste **2**
Ordem **1430945** PJ2023163
N°amostra **197218 / 2** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG157A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**64**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**71**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Bifenis policlorados						
Soma 6 PCBs	mg/kg MS	**0,0090** *x)*				NEN-EN 16167
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg MS	**0,0090** *x)*				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 27		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg MS	**<0,002** *m)*	0,002			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg MS	**0,001**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg MS	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg MS	**0,002**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
m) O limite de detecção ou determinação teve de ser aumentado porque os efeitos da matriz ou as sobreposições de substâncias dificultam a quantificação.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 07.08.2024 (Prorrogação devido a entrada posterior e/ou controlo de plausibilidade)

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	08.08.2024
N° do cliente	35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Versão do relatório de teste	**2**
Ordem	**1430945** PJ2023163
N°amostra	**197218 / 2** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG157A**

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Esta versão substitui a versão anterior do relatório de teste da ordem 1430945, que por meio deste perde sua validade. Se aplicável, o número relatado após a barra do(s) número(s) de análise identifica a(s) amostra(s) afetada(s) pelas alterações.

Versão do relatório de teste	**2**
Ordem	**1430945** PJ2023163
N°amostra	**197219** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG157B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**7,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**5,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**8,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**6,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Versão do relatório de teste **2**
Ordem **1430945** PJ2023163
N°amostra **197219** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG157B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 08.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Versão do relatório de teste **2**
Ordem **1430945** PJ2023163
N°amostra **197219** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG157B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Óleo mineral

Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,7**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 08.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430945

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

cis-1,3-dicloropropeno	197218, 197219
Tetraclorometano	197218, 197219
PCB (138)	197218
o-Xileno	197218, 197219
Tribromometano	197218, 197219
Diclorometano	197218, 197219
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	197218
1,1,1-Tricloroetano	197218, 197219
1,1-Dicloroetano	197218, 197219
Benzeno	197218, 197219
Soma xilenos	197218, 197219
Tetracloroeteno	197218, 197219
1,2-dicloroetano	197218, 197219
PCB (118)	197218
trans-1,2-dicloroeteno	197218, 197219
1,1,2,2-tetracloroetano	197218, 197219
Etilbenzeno	197218, 197219
1,1,2-Tricloroetano	197218, 197219
Tricloroeteno	197218, 197219
PCB (153)	197218
Triclorometano (clorofórmio)	197218, 197219
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197218, 197219
PCB (180)	197218
trans-1,3-dicloropropeno	197218, 197219
m,p-xileno	197218, 197219
VPH >C6-C10	197218, 197219
Tolueno	197218, 197219
1,1-Dicloroeteno	197218, 197219
1,2-Dicloropropano	197218, 197219
PCB (52)	197218
PCB (101)	197218
Cloreto de vinilo	197218, 197219
cis-1,2-dicloroeteno	197218, 197219
1,1,1,1,2-tetracloroetano	197218, 197219
Soma 6 PCBs	197218
PCB (28)	197218

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

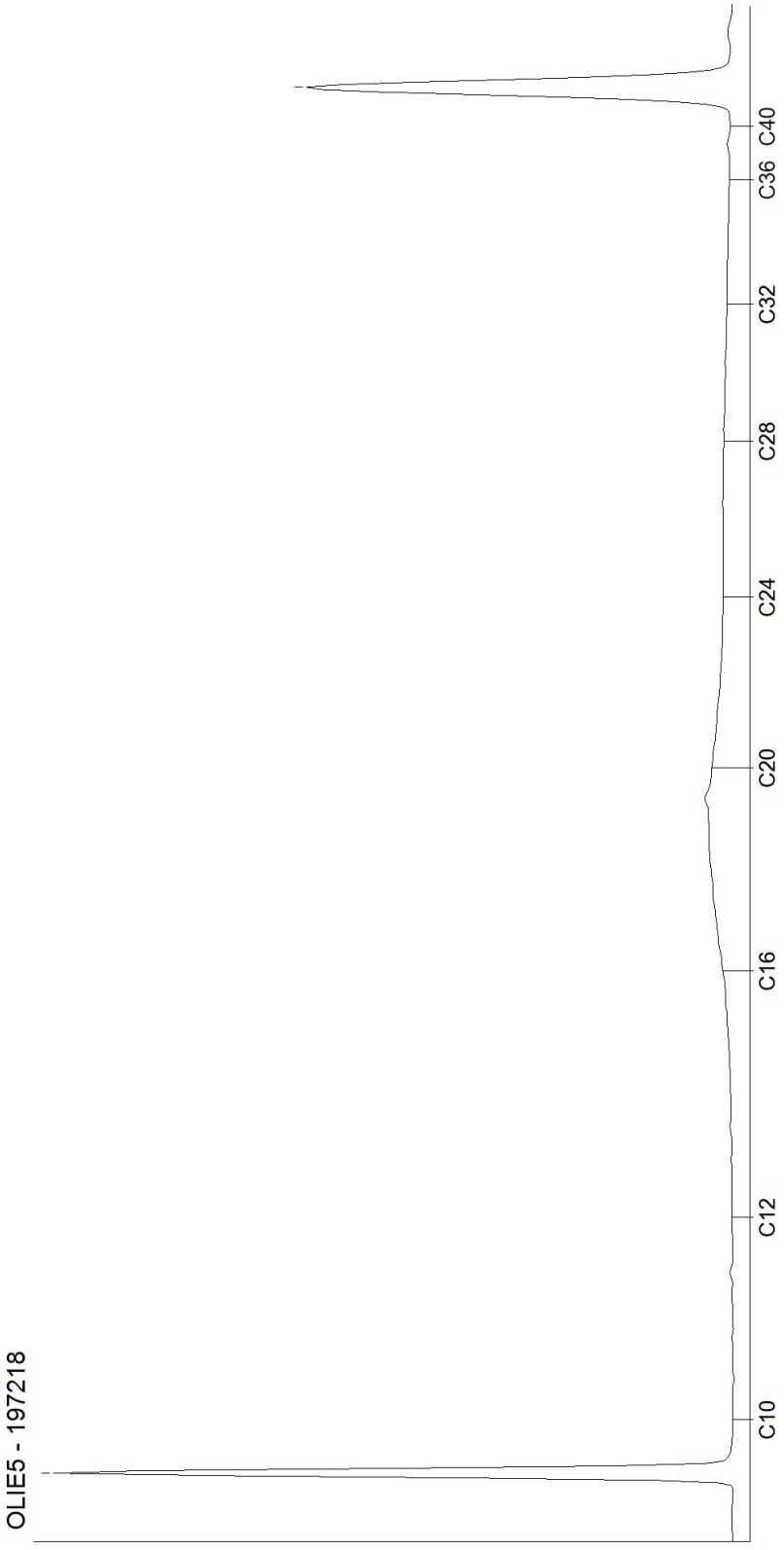
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430945, Analysis No. 197218, created at 09.07.2024 06:24:34

Nome da amostra: ASG157A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

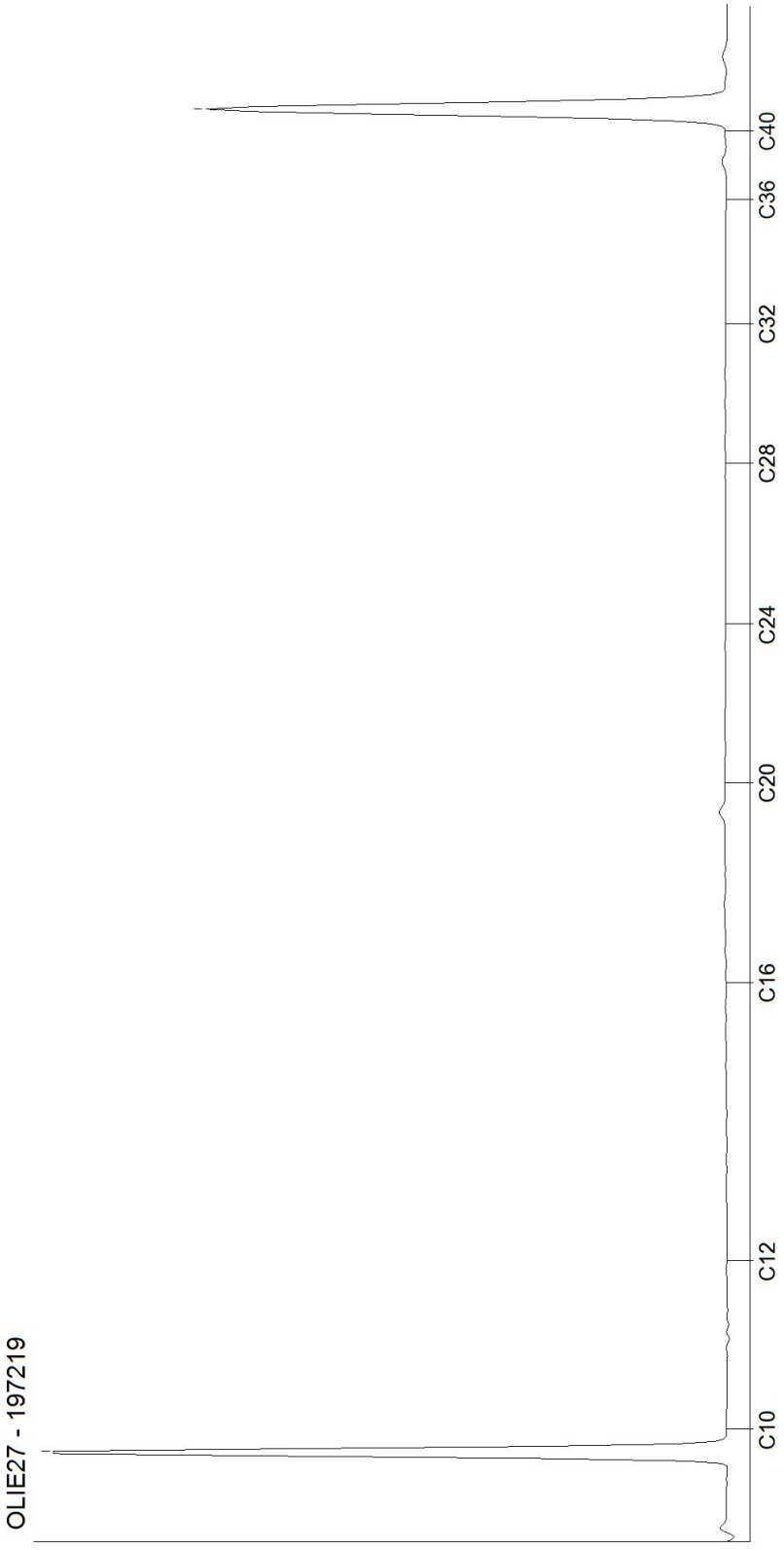
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23975407-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430945, Analysis No. 197219, created at 08.07.2024 06:46:59

Nome da amostra: ASG157B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23975407-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430946** PJ2023163
N°amostra	**197220** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG169A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197220** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197220** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430946** PJ2023163
N°amostra	**197221** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG169B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**82,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**53**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197221** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197221** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**18**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430946** PJ2023163
N°amostra	**197222** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG169C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**73**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197222** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197222** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430946** PJ2023163
N°amostra	**197223** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG169D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**73,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23802020-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197223** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197223** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1430946** PJ2023163
N°amostra	**197224** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**01.07.2024**
Amostragem	**27.06.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG169E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**73,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197224** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 09.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1430946** PJ2023163
N°amostra **197224** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG169E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 01.07.2024
Fim das análises: 09.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1430946

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,1,2,2-tetracloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,1,2-Tricloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Soma xilenos	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
o-Xileno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
VPH >C6-C10	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
m,p-xileno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,2-dicloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Tolueno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Cloreto de vinilo	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,2-Dicloropropano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,1-Dicloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Tetraclorometano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Etilbenzeno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Tricloroeteno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
trans-1,3-dicloropropeno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,1,1,1,2-tetracloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Benzeno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,1-Dicloroeteno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
1,1,1-Tricloroetano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
cis-1,3-dicloropropeno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
trans-1,2-dicloroeteno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Tribromometano	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Tetracloroeteno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
cis-1,2-dicloroeteno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Triclorometano (clorofórmio)	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	197220, 197221, 197222, 197223, 197224
Diclorometano	197220, 197221, 197222, 197223,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

197224

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

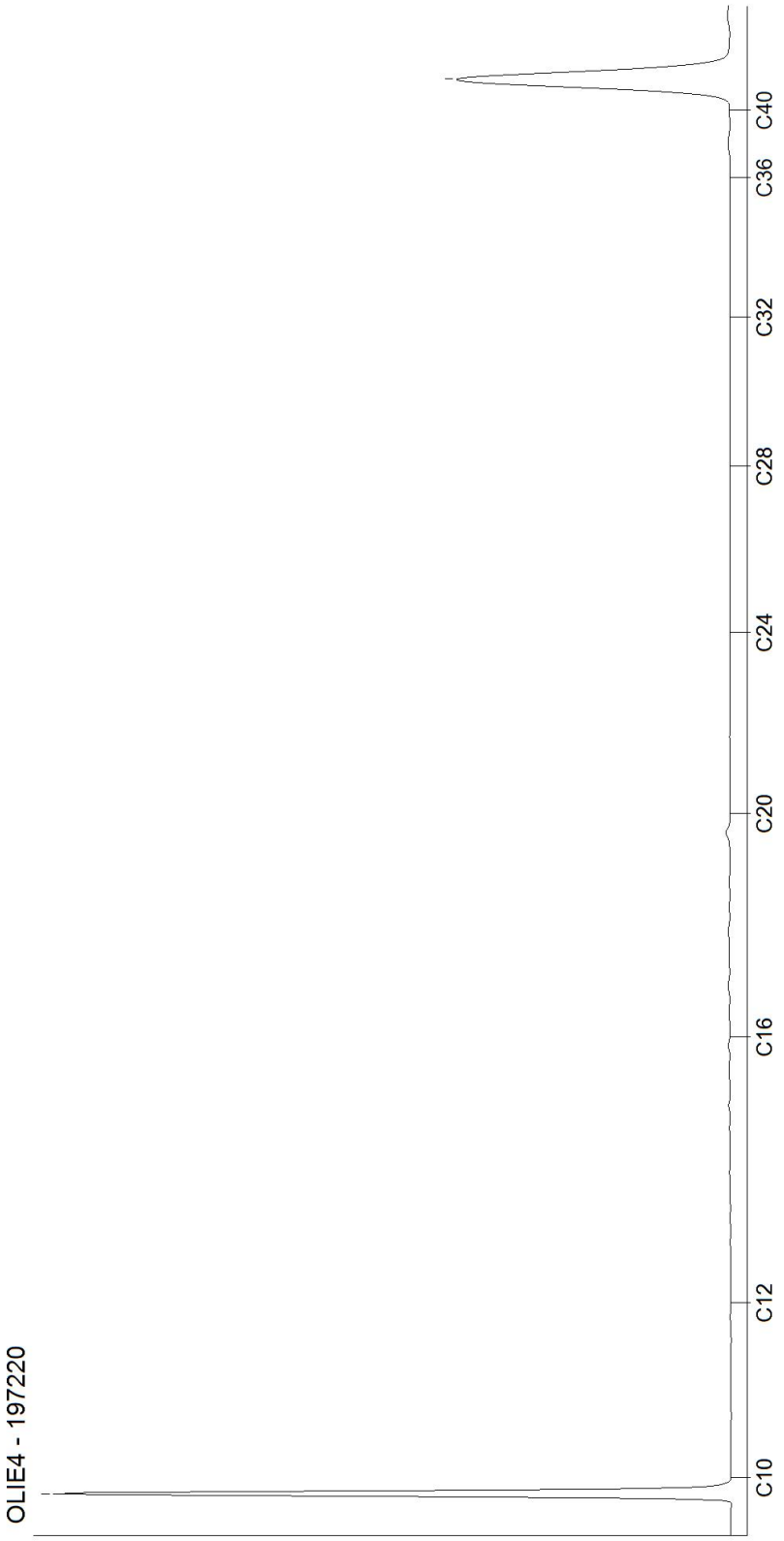
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430946, Analysis No. 197220, created at 09.07.2024 05:38:06

Nome da amostra: ASG169A



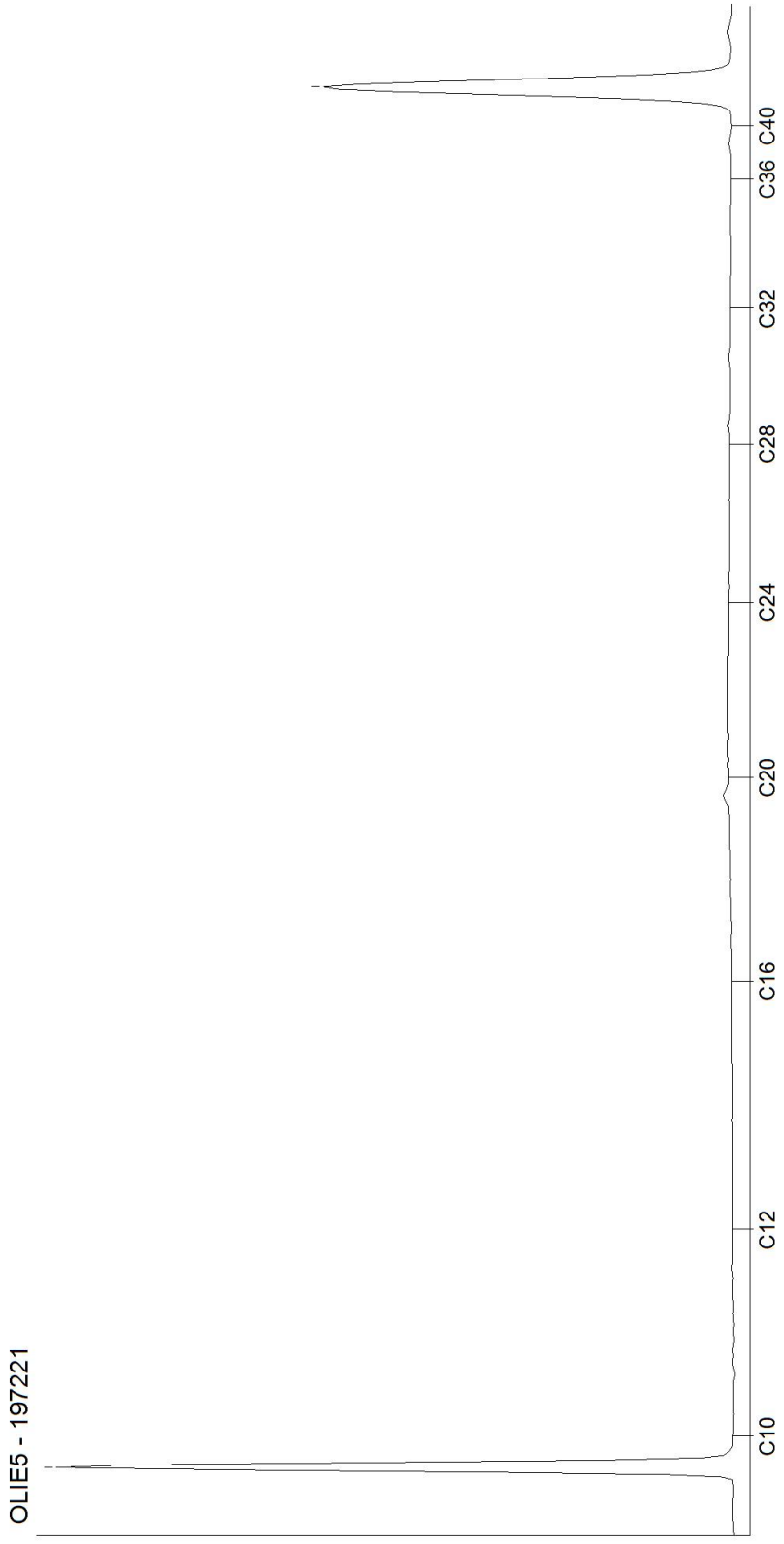
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430946, Analysis No. 197221, created at 09.07.2024 06:24:34

Nome da amostra: ASG169B



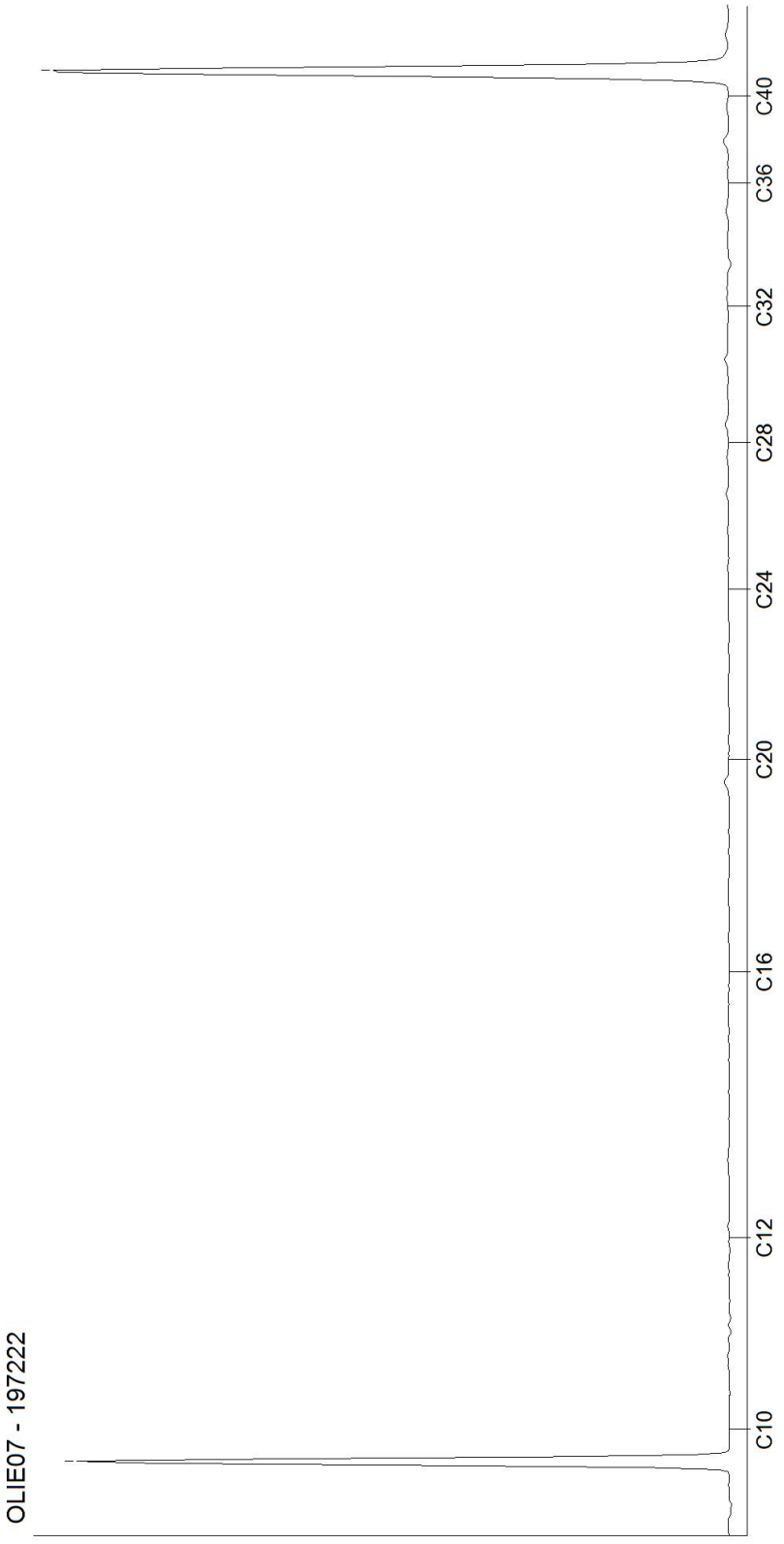
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430946, Analysis No. 197222, created at 09.07.2024 05:36:22

Nome da amostra: ASG169C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

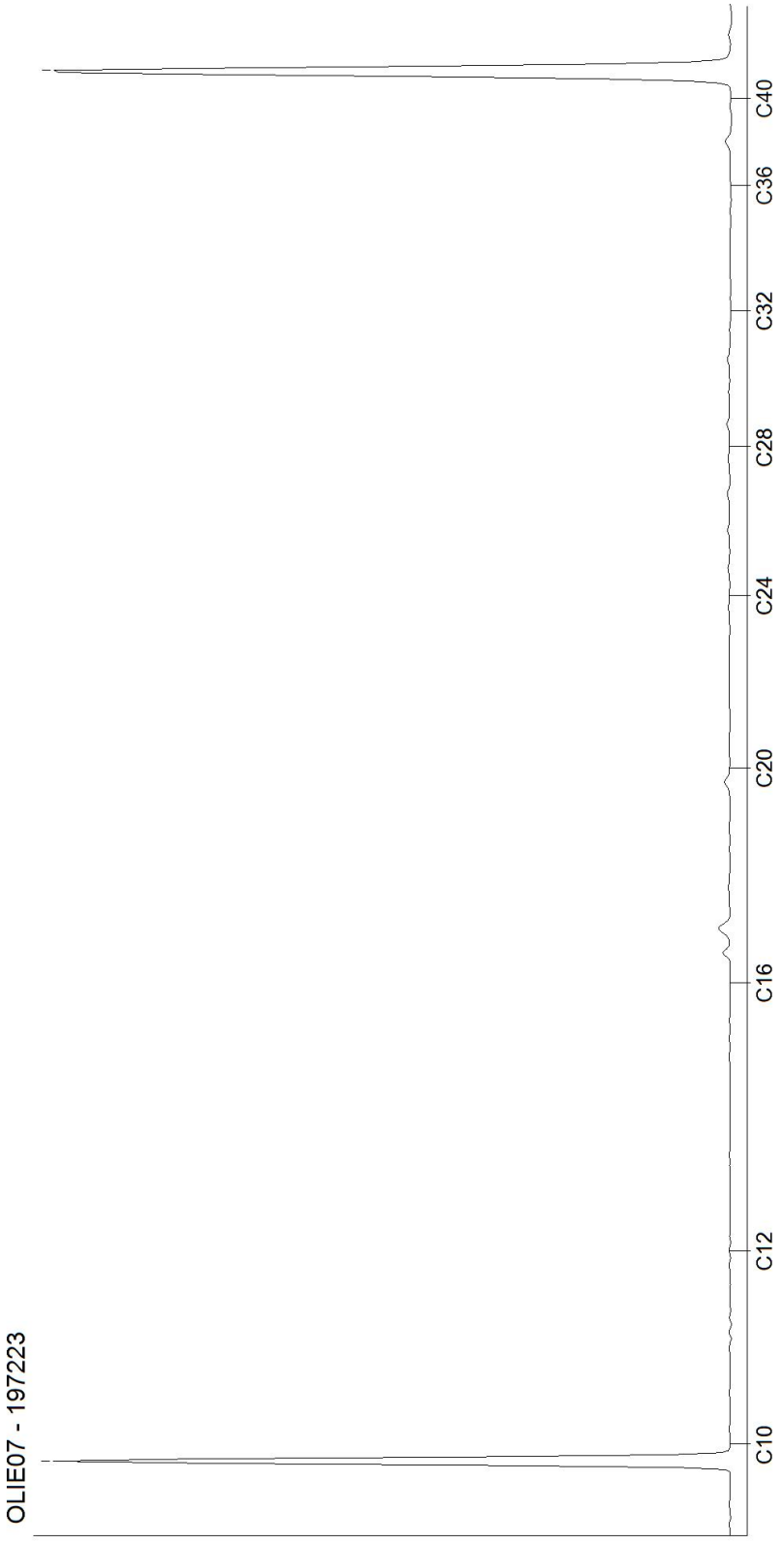
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23802072-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430946, Analysis No. 197223, created at 09.07.2024 14:22:42

Nome da amostra: ASG169D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

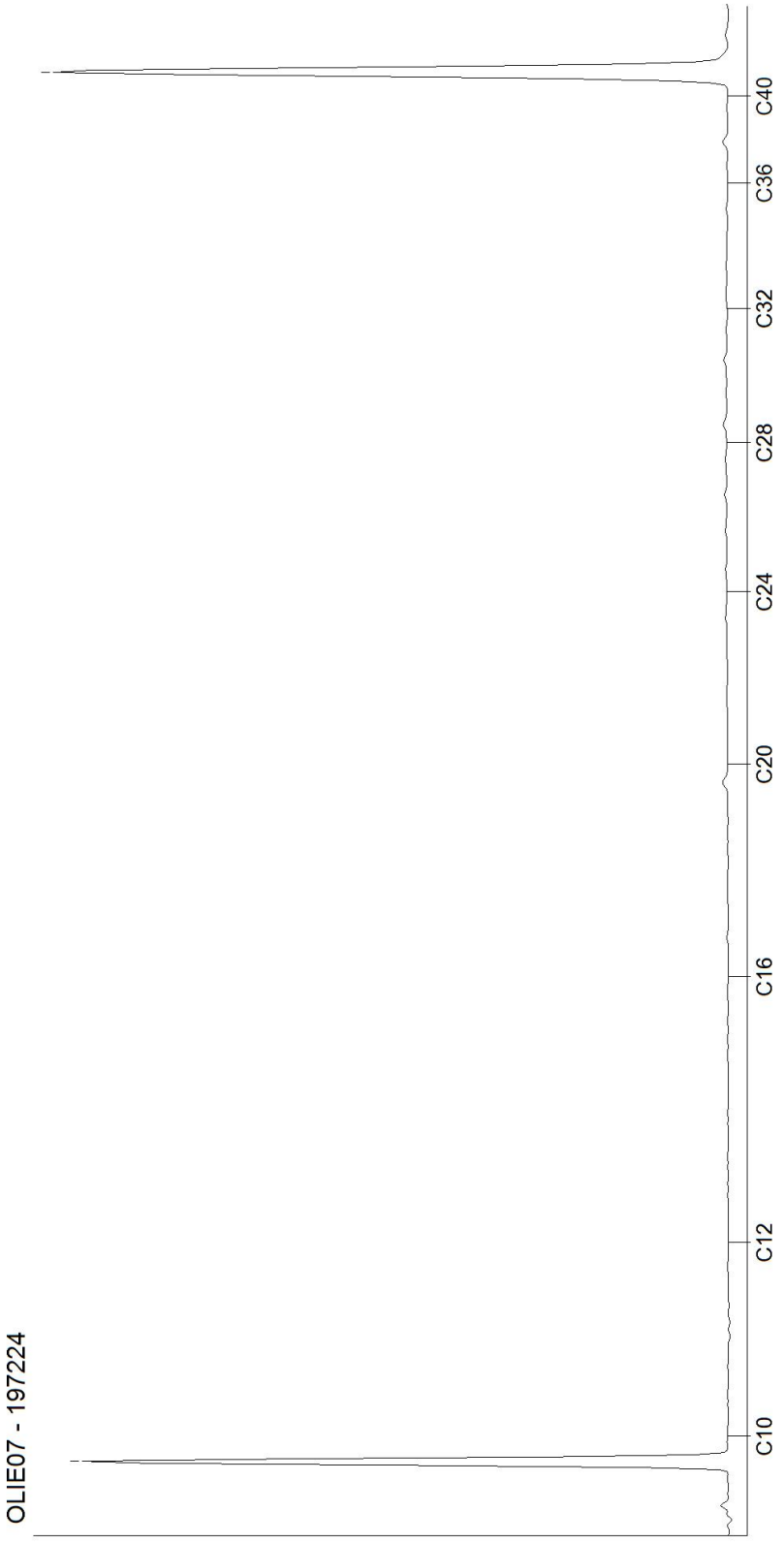
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23802072-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1430946, Analysis No. 197224, created at 09.07.2024 05:13:54

Nome da amostra: ASG169E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23802072-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202504** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG07A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202504** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202504** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202505** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG07B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**4,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**3,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**6,4**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**9,5**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202505** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202505** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202506** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG07C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202506** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202506** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG07C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**25**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,7**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**34**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202507** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG81A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**90,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**66**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,17**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**210**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**510**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**280**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202507** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG81A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,10**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,069**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,064**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,164** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,233** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*y)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202507** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG81A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**96**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**29**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**126**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202508** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG160A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202508** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG160A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202508** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG160A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202509** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG160B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202509** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG160B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202509** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG160B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202510** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG84A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202510** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202510** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**24**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**29**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202511** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG84B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**73**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202511** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202511** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**18**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**210**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**11**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**241**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202512** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG84C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**87,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**96**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202512** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202512** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG84C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**46**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**5,2**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**54**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202513** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG85A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**88,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2383665-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202513** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202513** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202514** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG85B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**88,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**69**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202514** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202514** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**18**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**4,9**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**24**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202515** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG85C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**84,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202515** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202515** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG85C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202516** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG87A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**1100**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**65**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**100**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**130**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**280**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**350**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202516** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202516** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**37**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**45**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202517** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG87B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2383665-PT-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202517** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202517** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202518** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG87C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**87,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,9**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202518** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202518** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202519** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG31A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,2**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202519** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202519** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202520** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG31B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**80**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202520** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202520** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202521** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG31C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**43**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202521** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202521** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202522** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG31D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202522** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202522** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG31D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,2**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202523** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG167A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**80**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202523** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202523** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202524** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG167B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**41**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**94**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202524** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202524** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1431931** PJ2023163
N°amostra	**202525** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**01.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG167C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**35**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202525** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1431931** PJ2023163
N°amostra **202525** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG167C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-2382665-PT-P66

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1431931

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tribromometano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1-Dicloroeteno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
m,p-xileno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Tetracloroeteno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1,2-Tricloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Etilbenzeno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Diclorometano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Fração de hidrocarboneto C16-C34	202508
Fração de hidrocarboneto C34-C40	202508
cis-1,3-	202504, 202505, 202506, 202507,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

dicloropropeno	202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Tricloroeteno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Tetraclorometano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1,1-Tricloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Tolueno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
trans-1,2-dicloroeteno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
o-Xileno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1-Dicloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
VPH >C6-C10	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Cloreto de vinilo	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
cis-1,2-dicloroeteno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	202525
Soma xilenos	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Fração de hidrocarboneto C10-C16	202508
Benzeno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,2-dicloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
trans-1,3-dicloropropeno	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,2-Dicloropropano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Triclorometano (clorofórmio)	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1,2,2-tetracloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
1,1,1,1,2-tetracloroetano	202504, 202505, 202506, 202507, 202508, 202509, 202511, 202512, 202513, 202514, 202515, 202516, 202517, 202518, 202519, 202520, 202521, 202522, 202523, 202524, 202525
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	202508

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

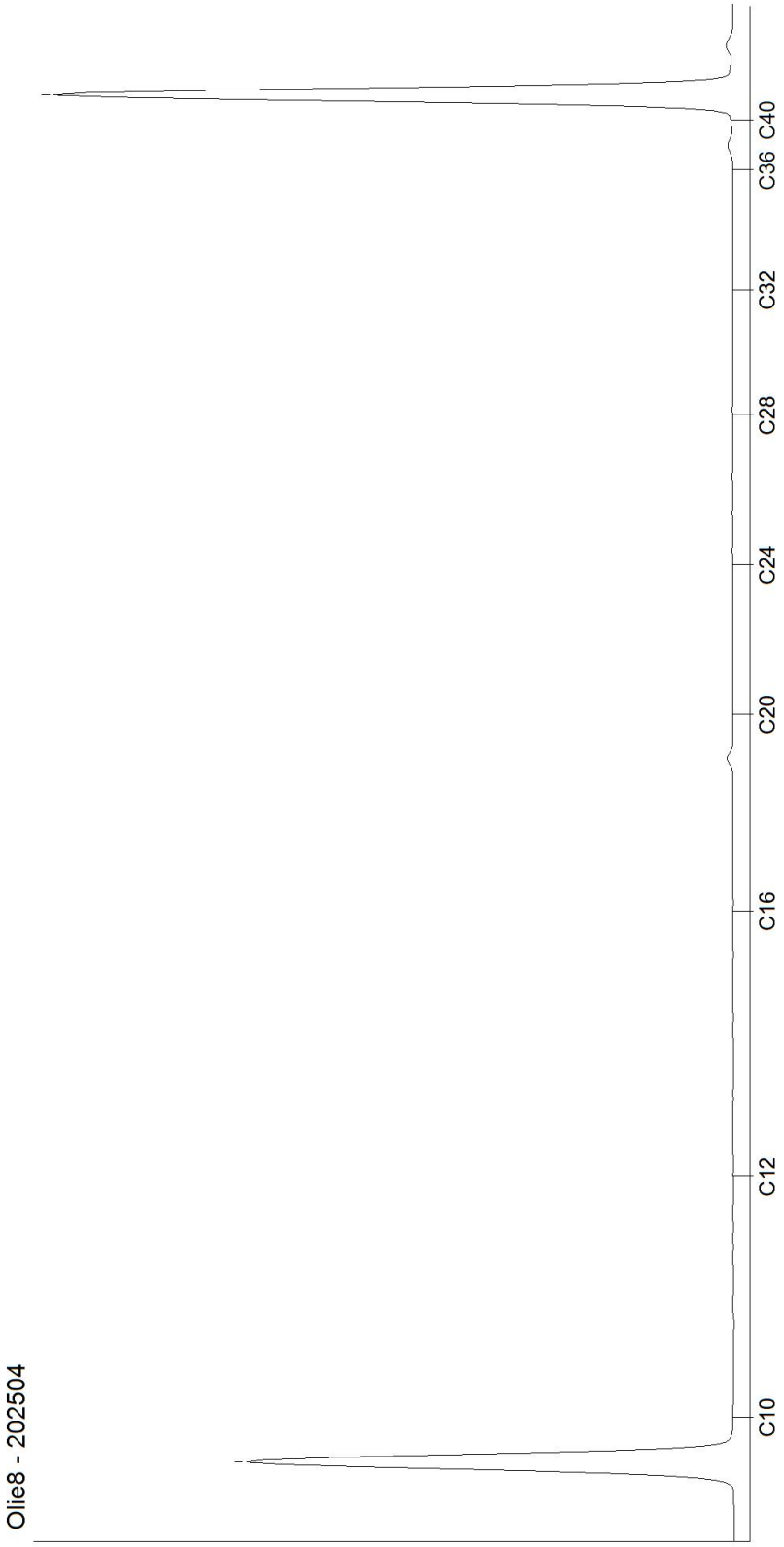
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202504, created at 11.07.2024 12:14:09

Nome da amostra: ASG07A



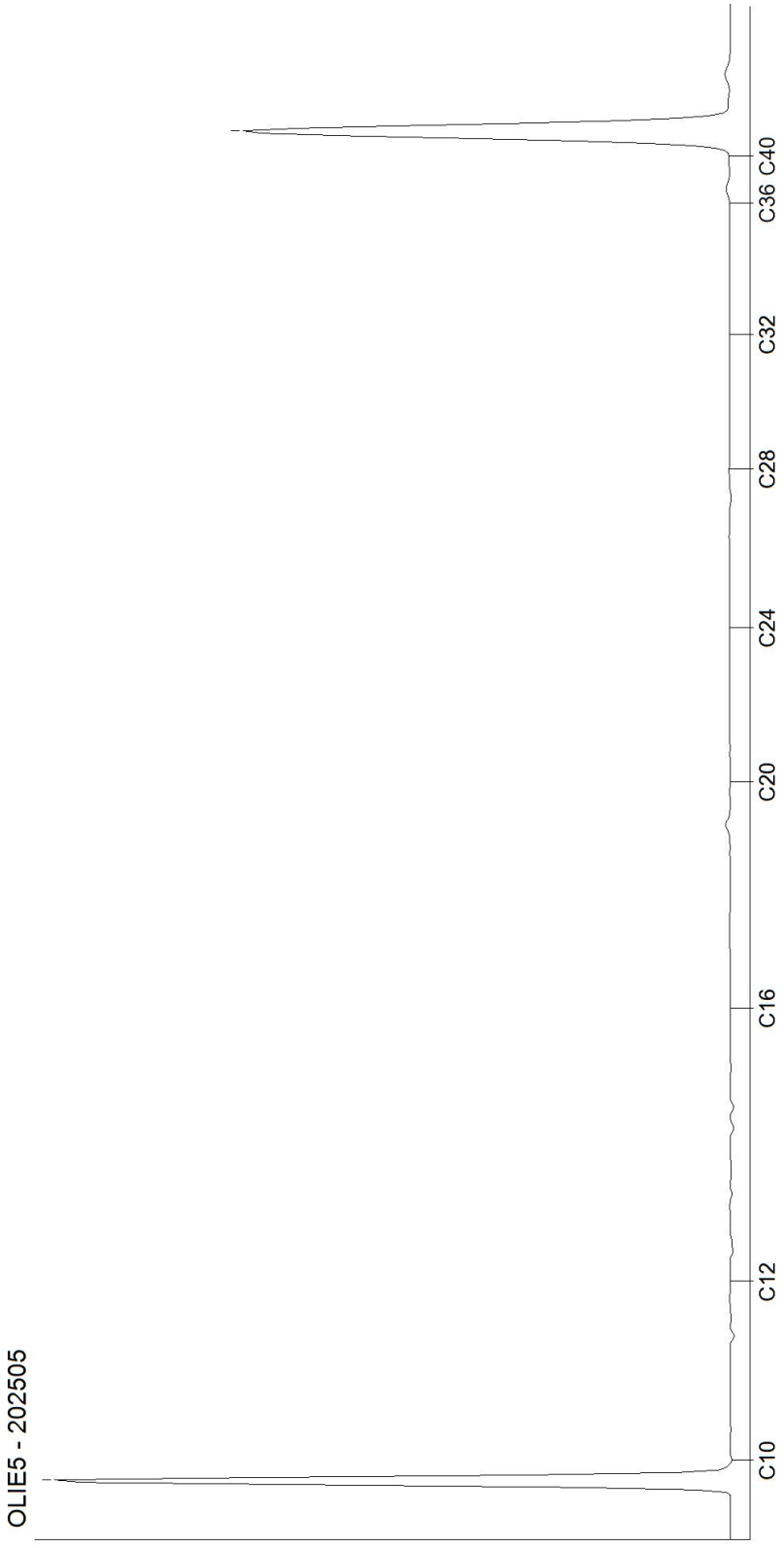
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202505, created at 11.07.2024 06:41:04

Nome da amostra: ASG07B



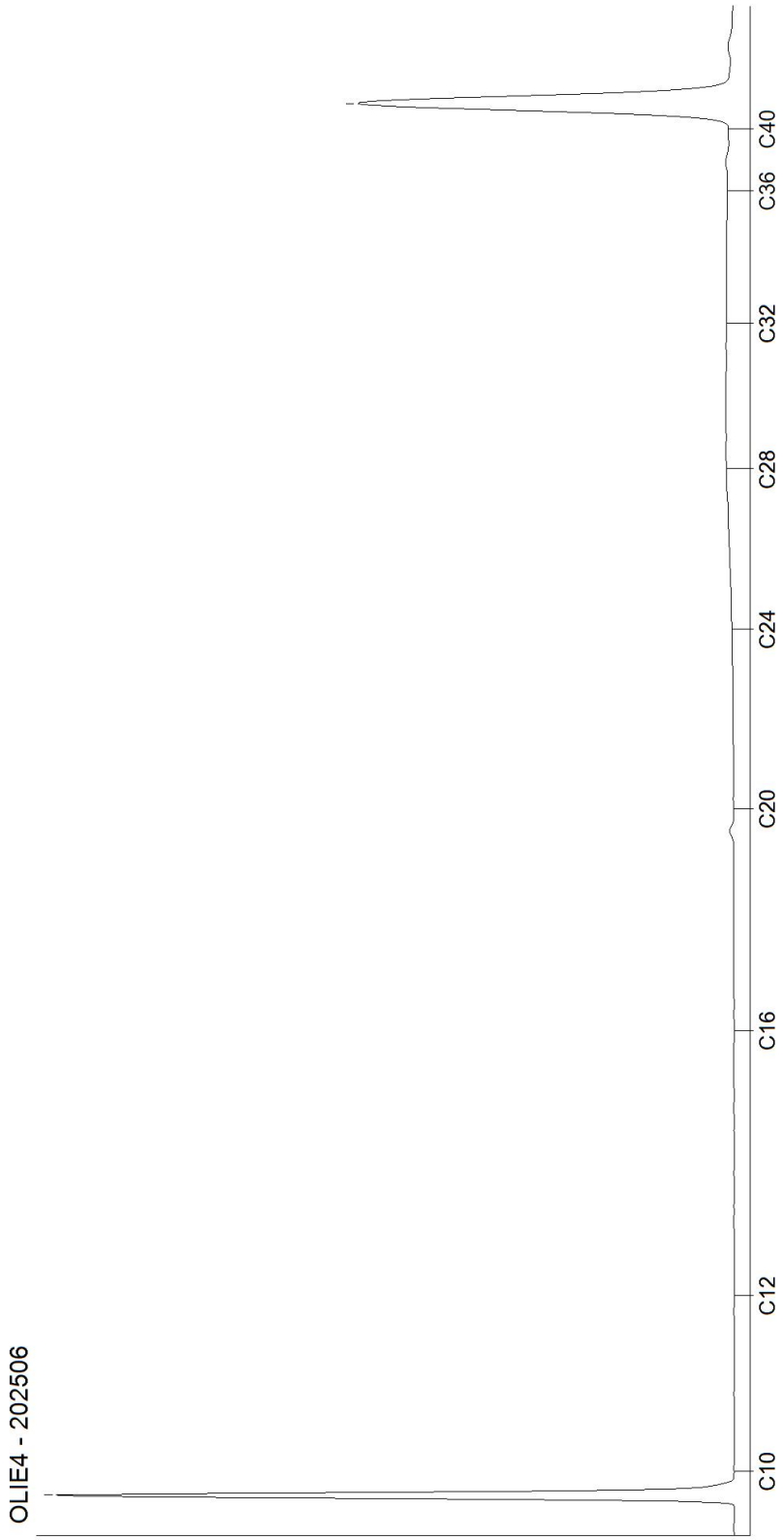
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202506, created at 10.07.2024 14:16:25

Nome da amostra: ASG07C



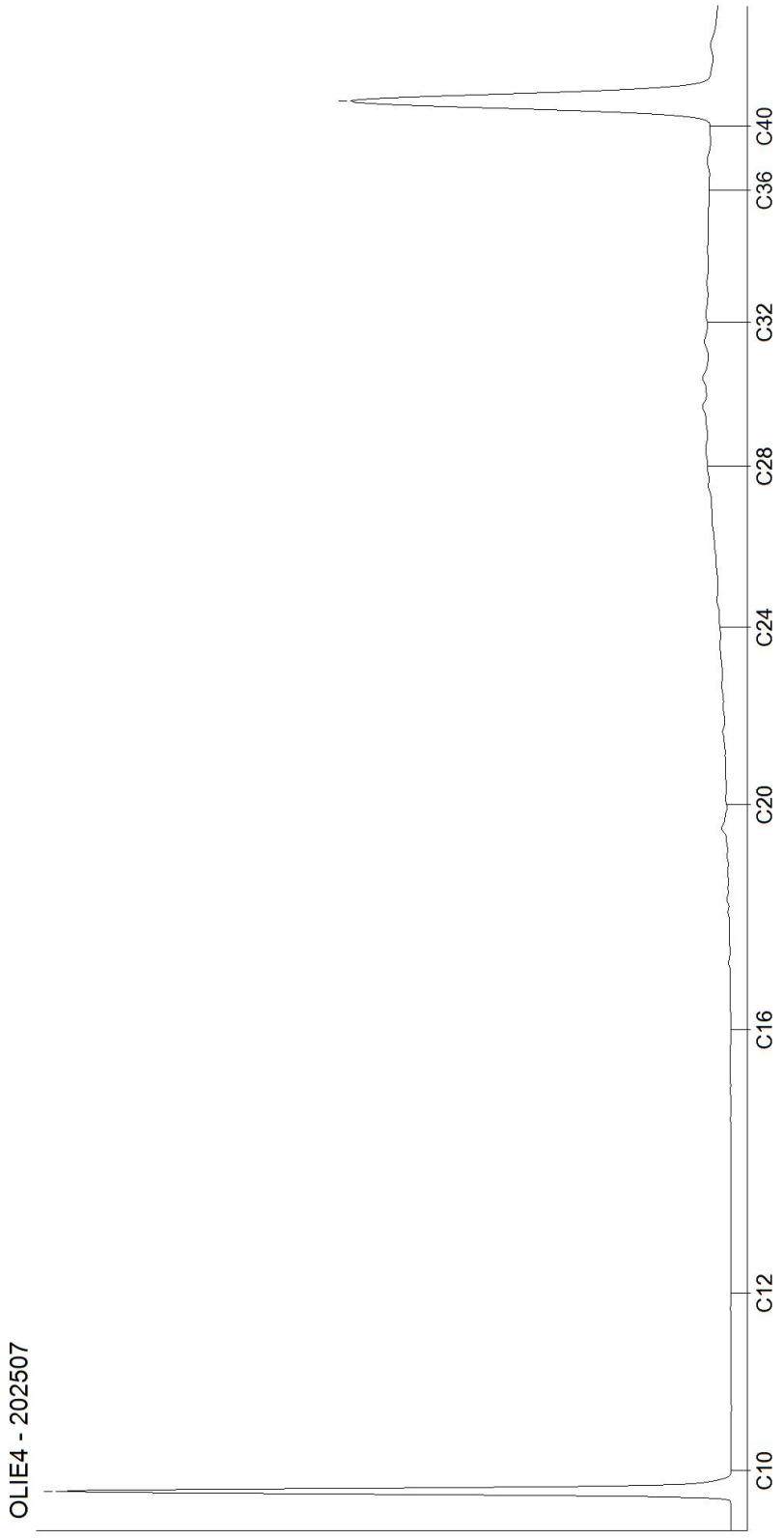
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202507, created at 11.07.2024 12:05:54

Nome da amostra: ASG81A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

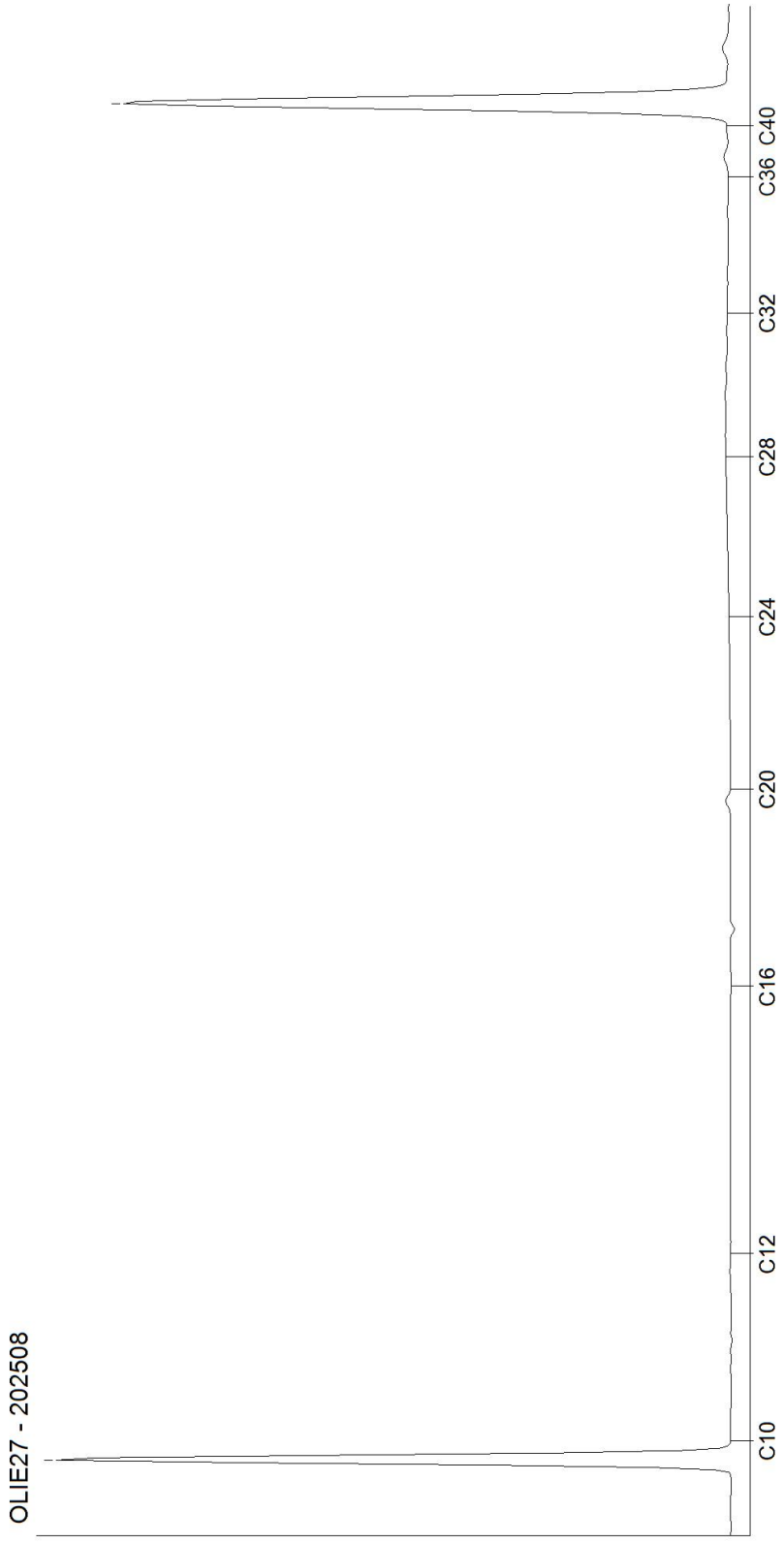
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202508, created at 12.07.2024 13:43:31

Nome da amostra: ASG160A



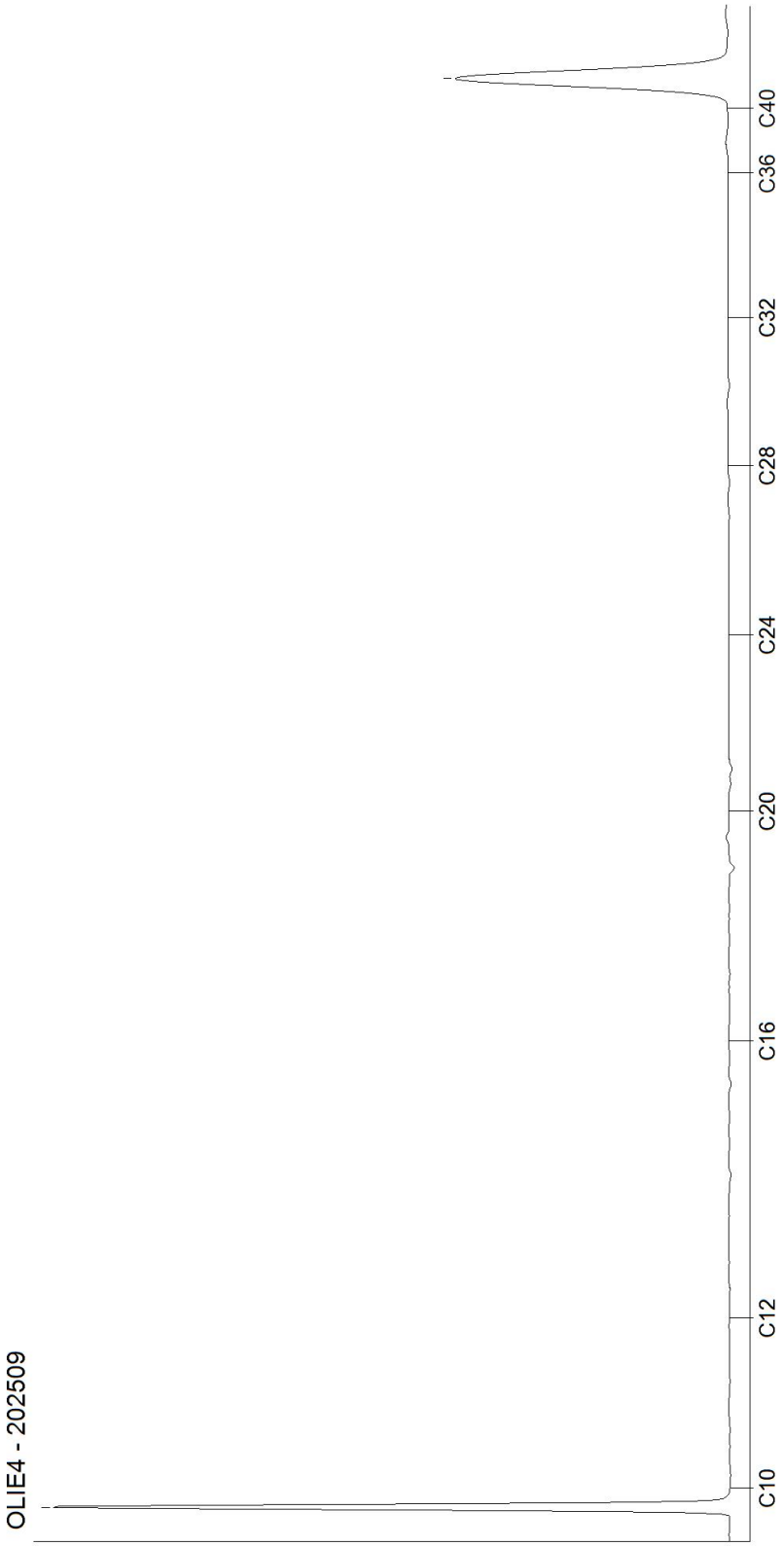
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202509, created at 11.07.2024 12:05:54

Nome da amostra: ASG160B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

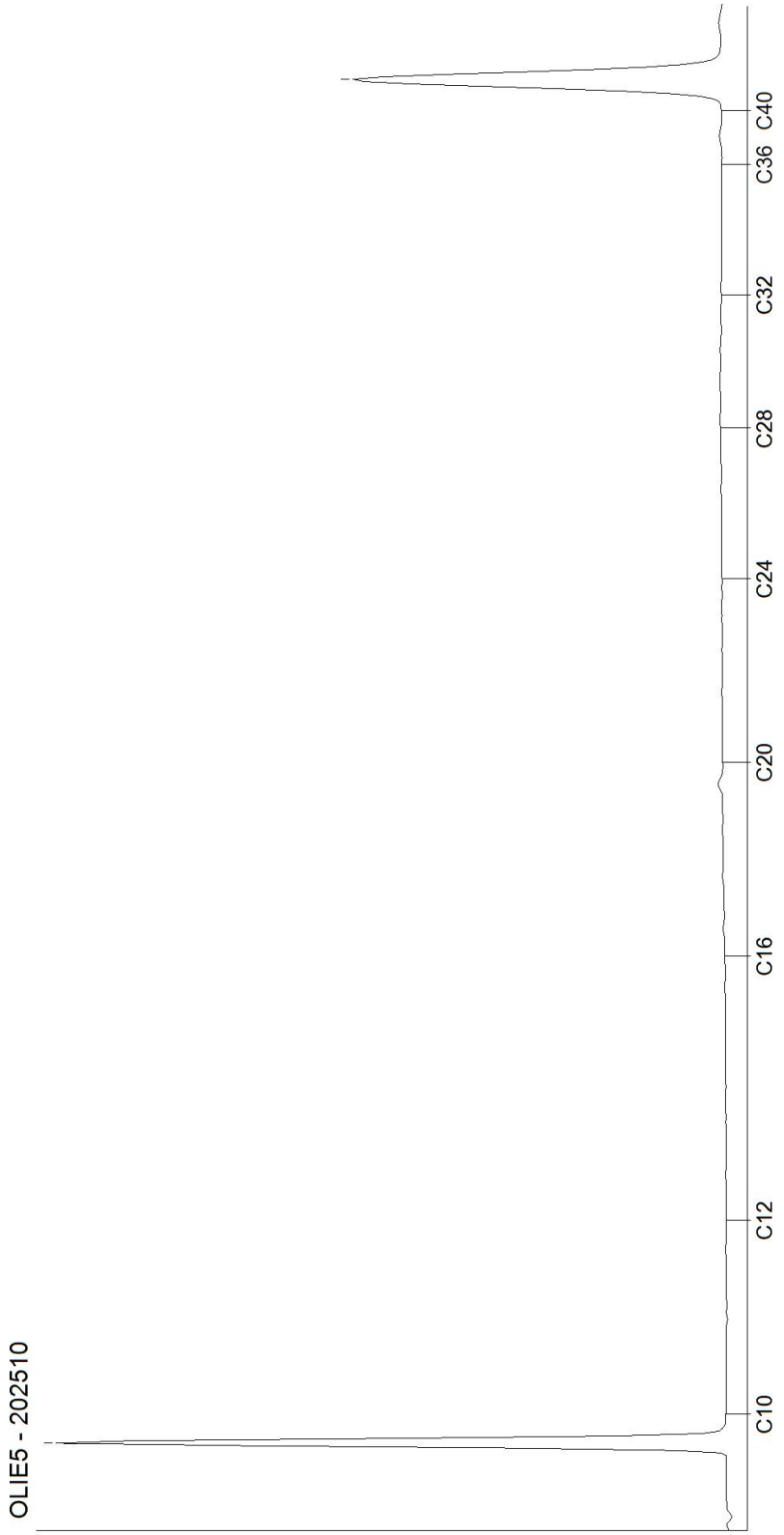
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202510, created at 11.07.2024 06:38:53

Nome da amostra: ASG84A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202511, created at 11.07.2024 07:51:55

Nome da amostra: ASG84B

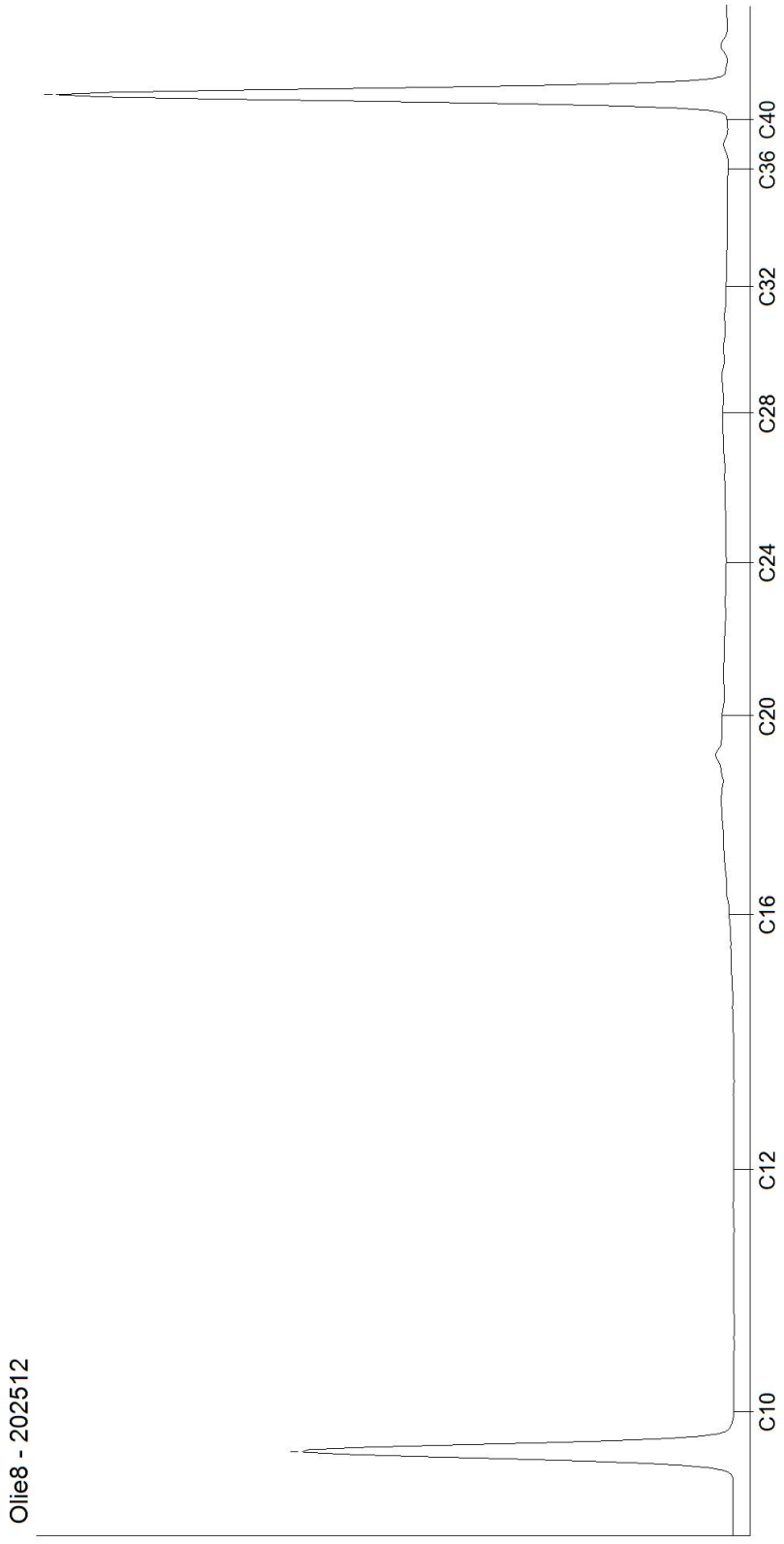
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202512, created at 10.07.2024 14:38:18

Nome da amostra: ASG84C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

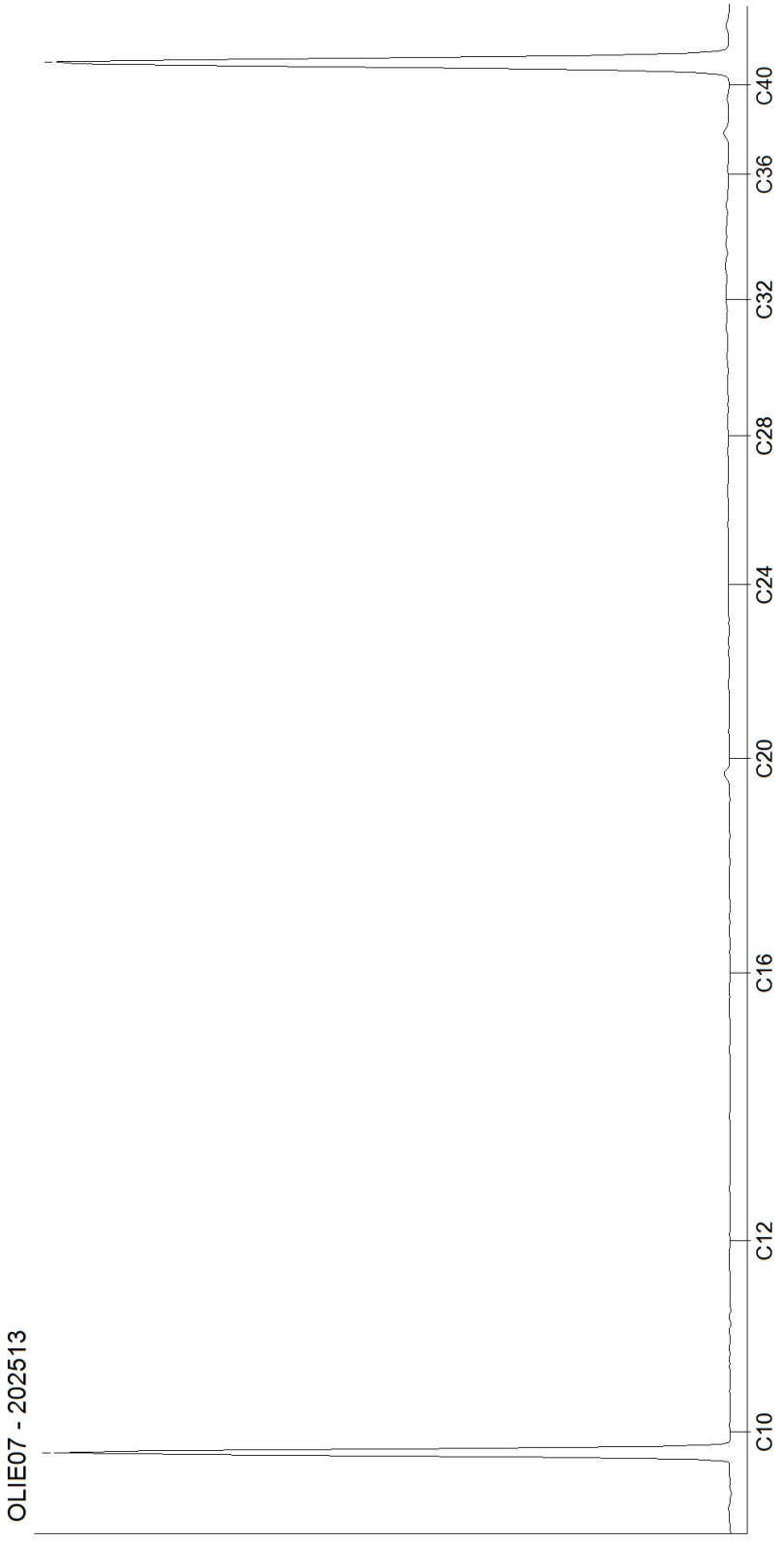
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202513, created at 11.07.2024 13:56:27

Nome da amostra: ASG85A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

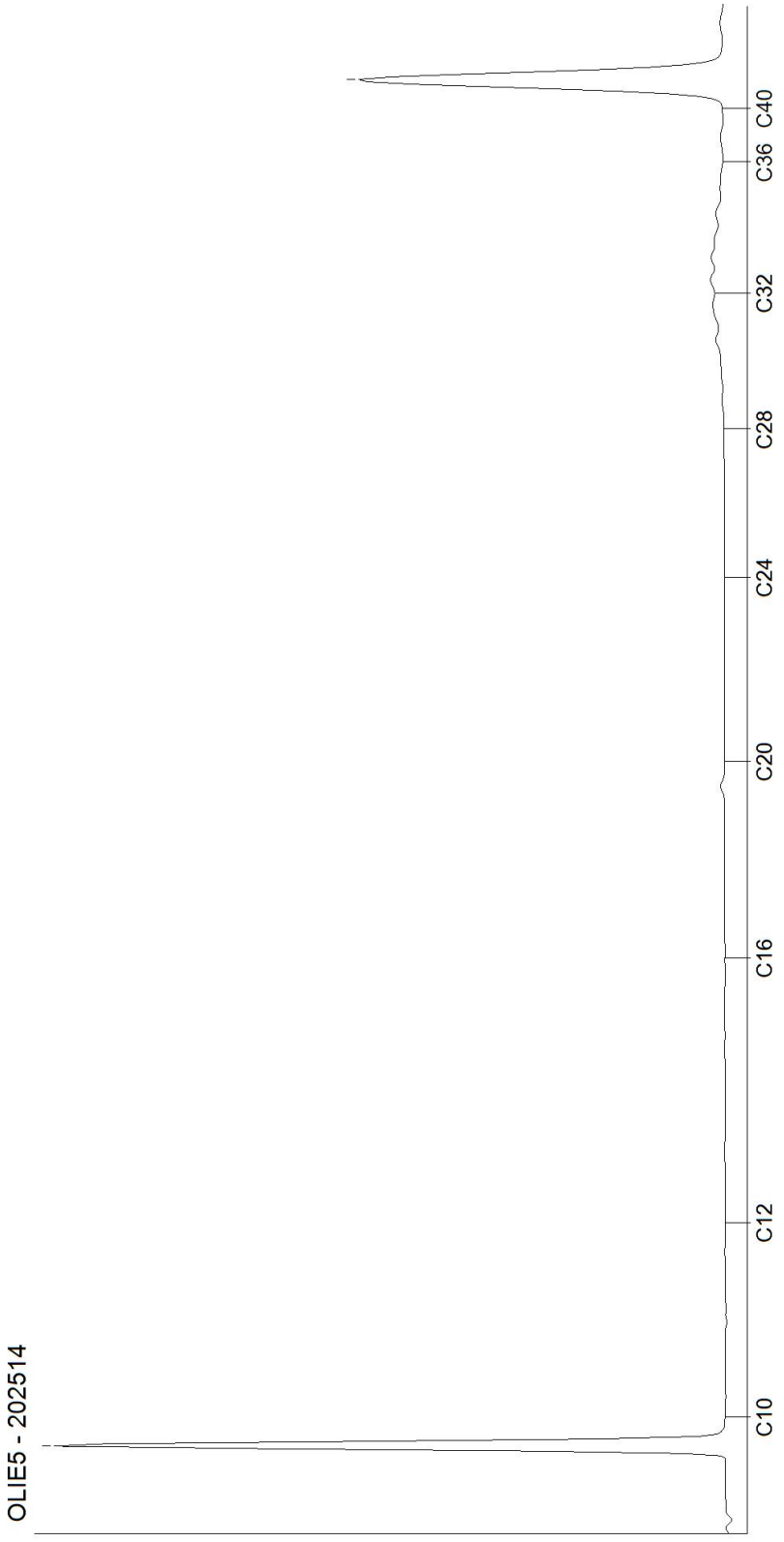
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202514, created at 11.07.2024 06:38:54

Nome da amostra: ASG85B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

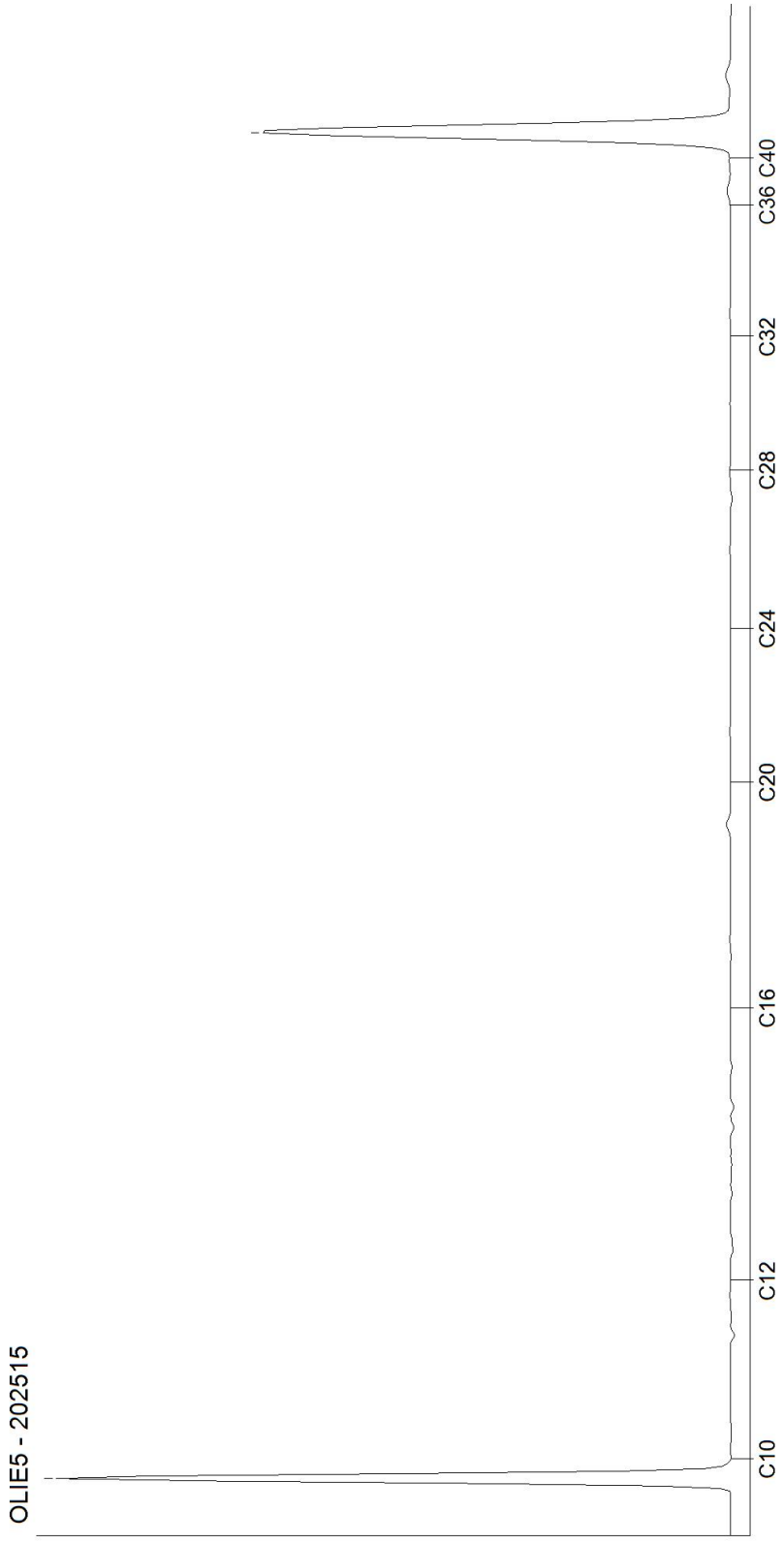
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382755-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202515, created at 11.07.2024 06:41:04

Nome da amostra: ASG85C



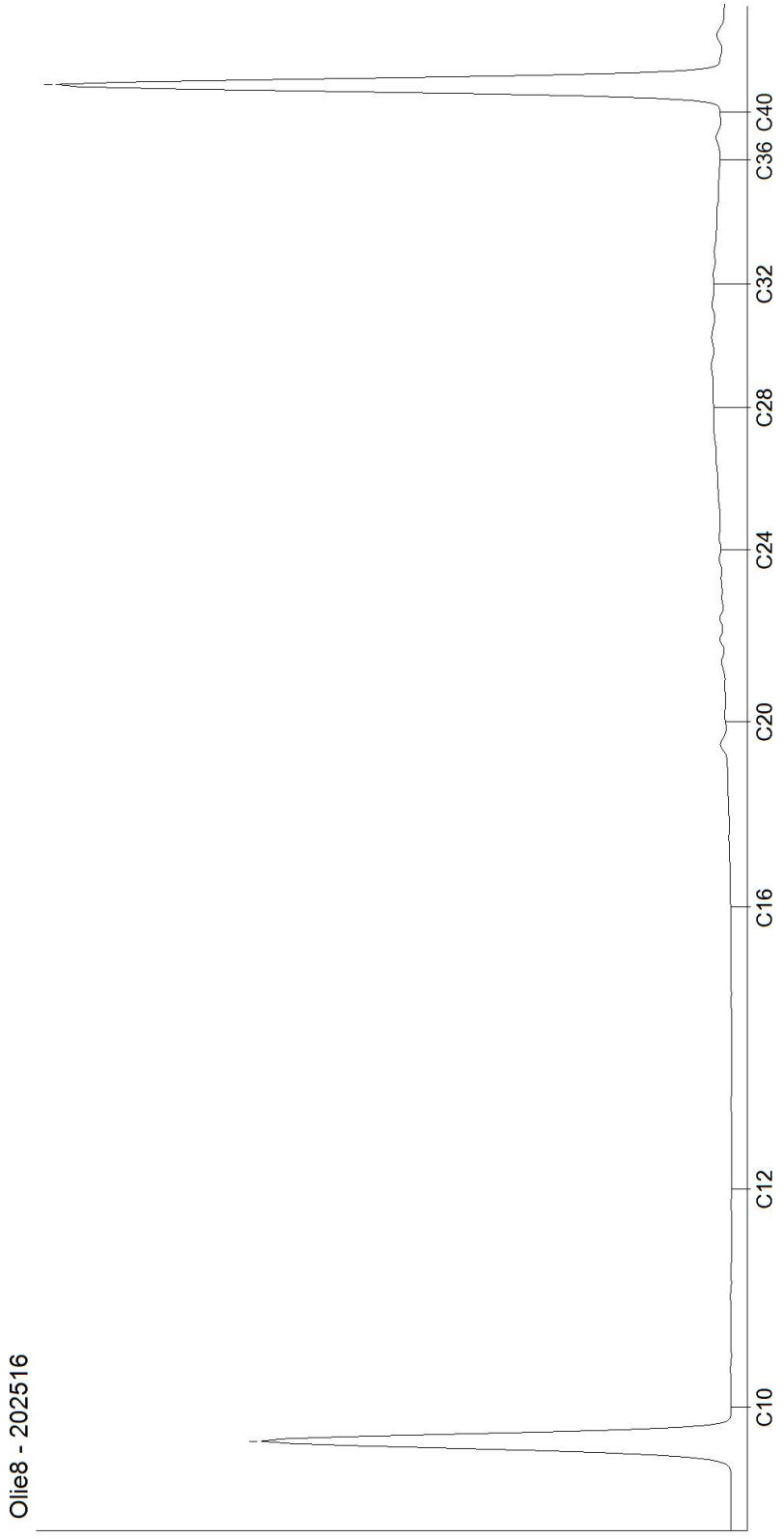
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202516, created at 11.07.2024 06:19:15

Nome da amostra: ASG87A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

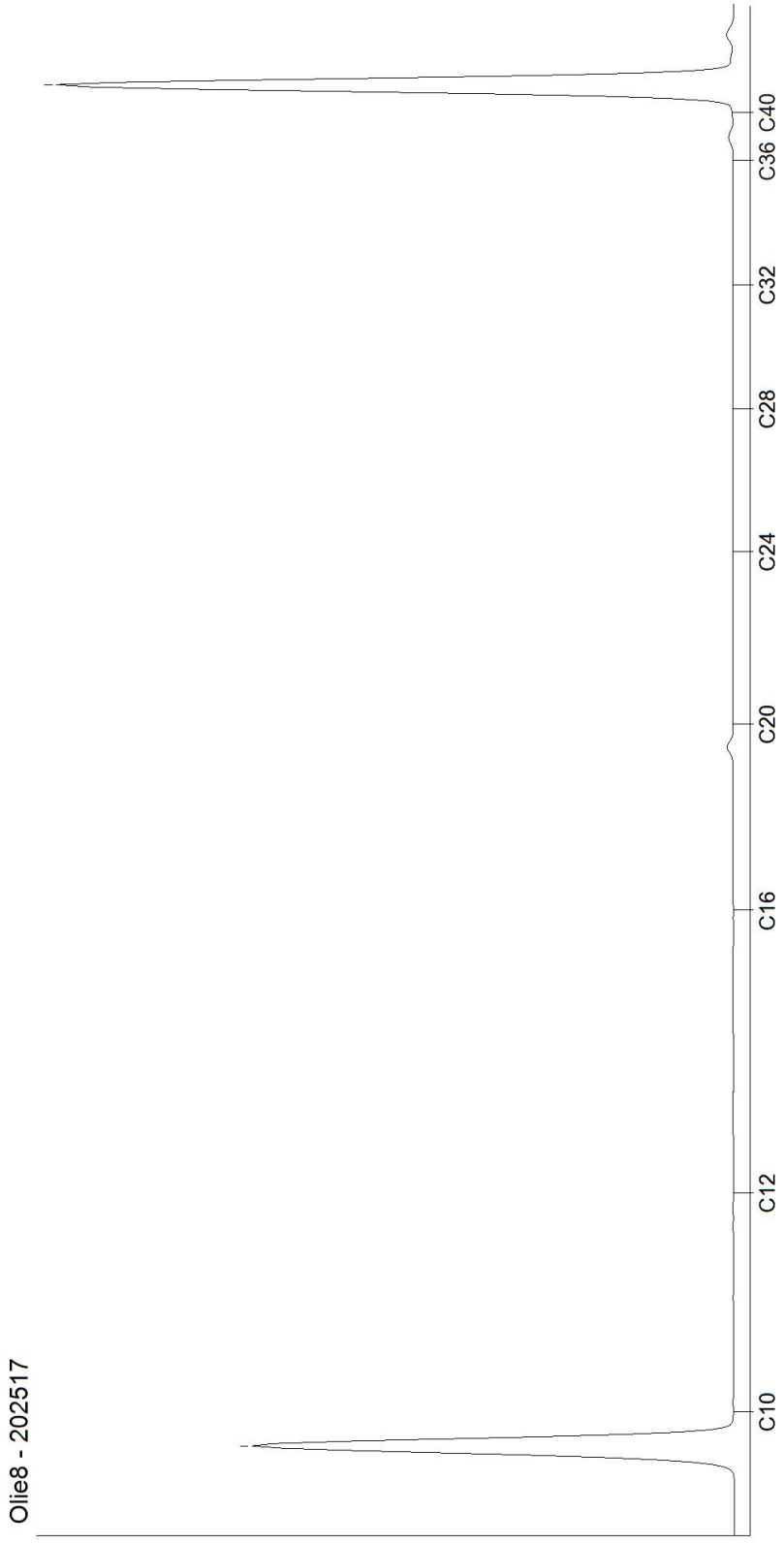
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202517, created at 11.07.2024 06:19:15

Nome da amostra: ASG87B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

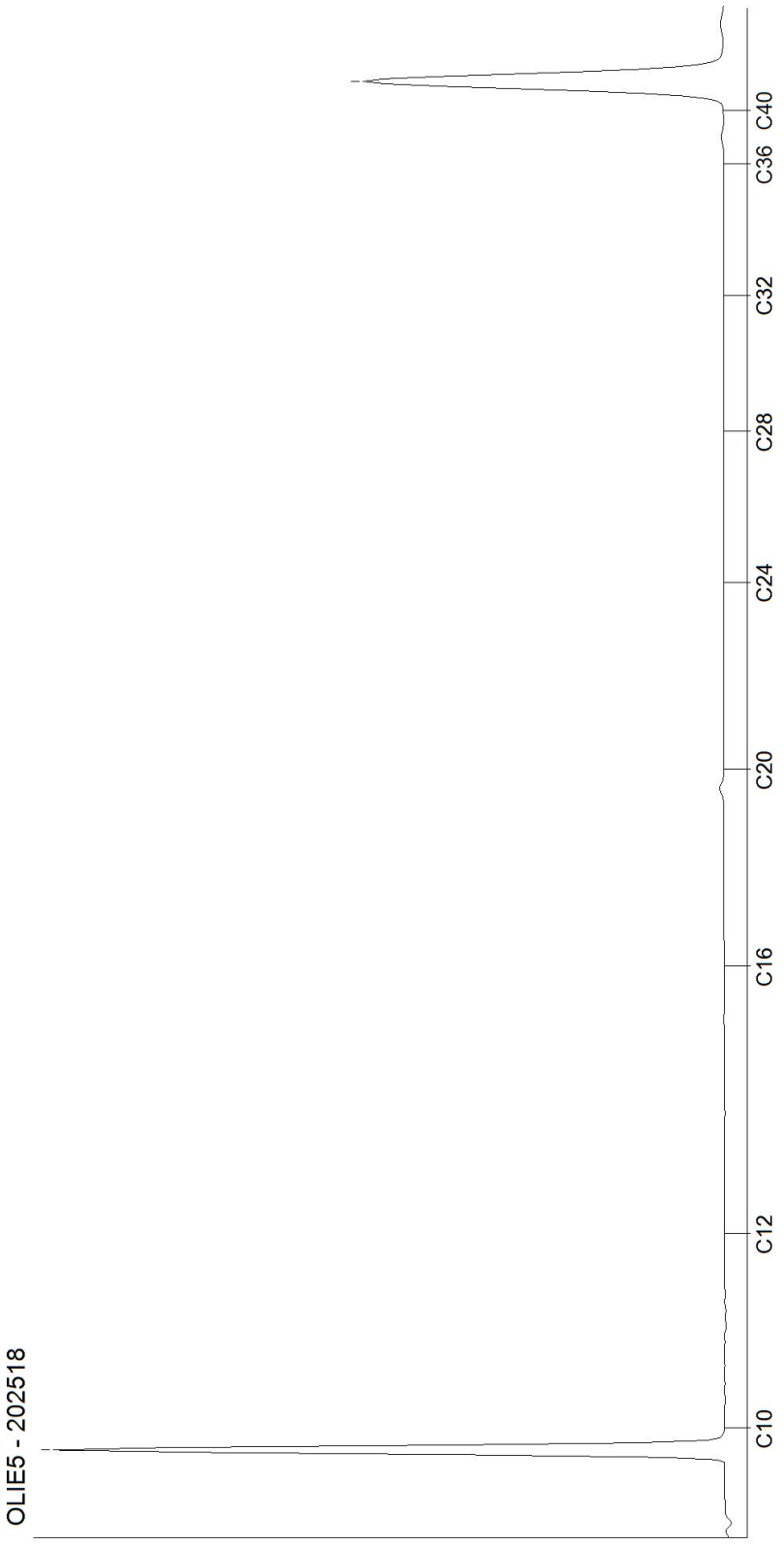
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202518, created at 11.07.2024 06:38:54

Nome da amostra: ASG87C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

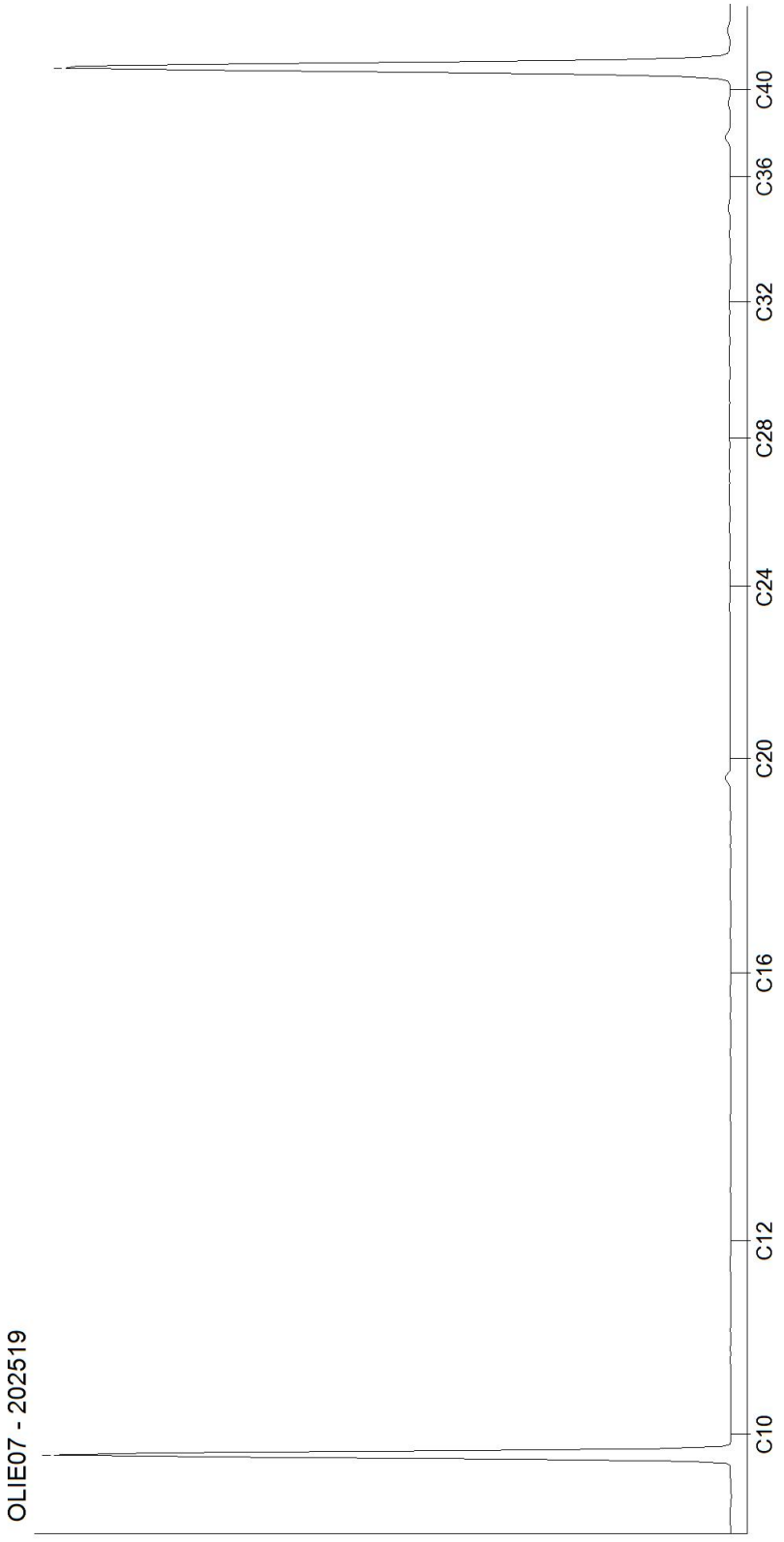
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202519, created at 11.07.2024 07:30:59

Nome da amostra: ASG31A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

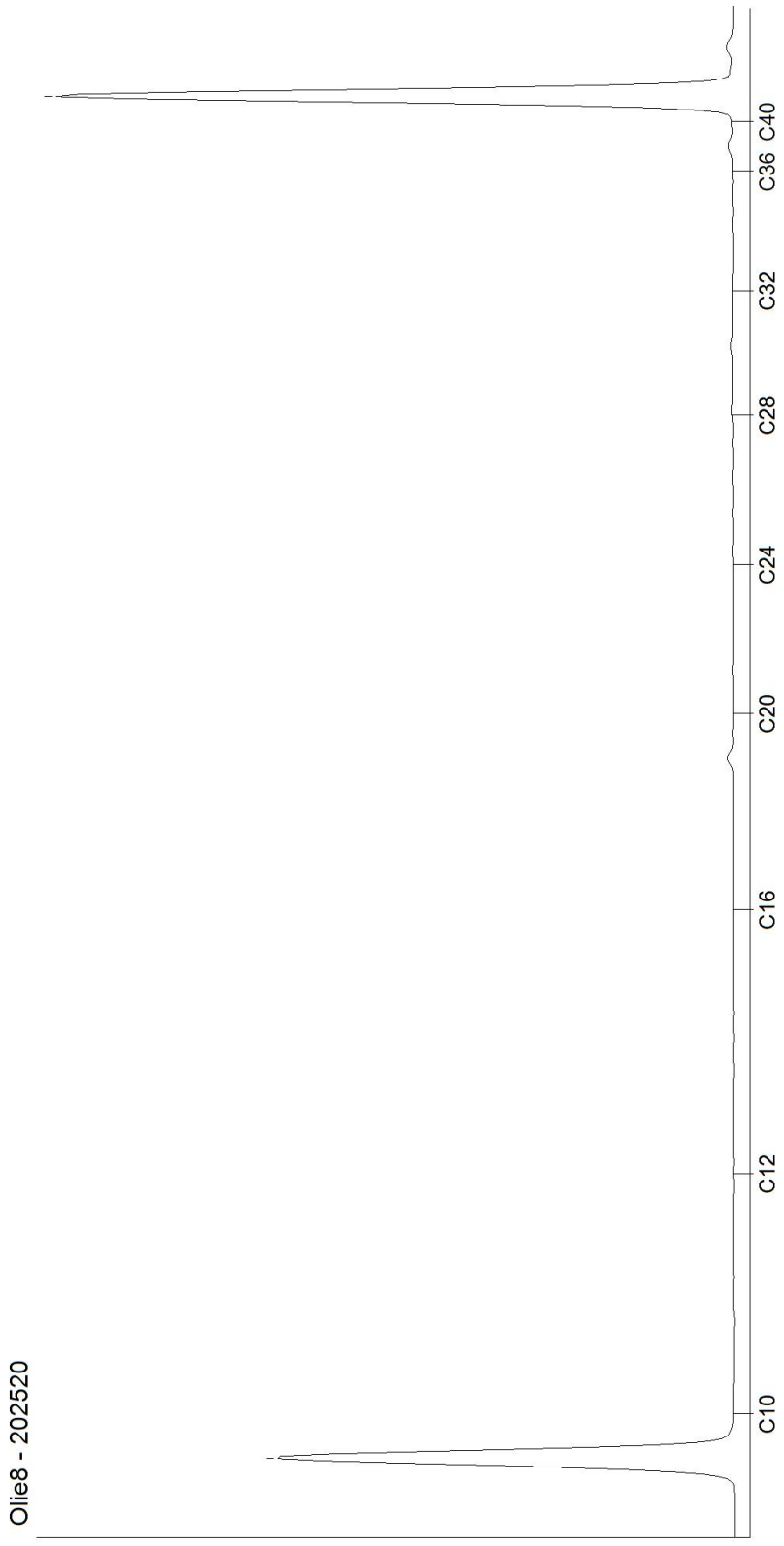
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202520, created at 11.07.2024 12:14:09

Nome da amostra: ASG31B



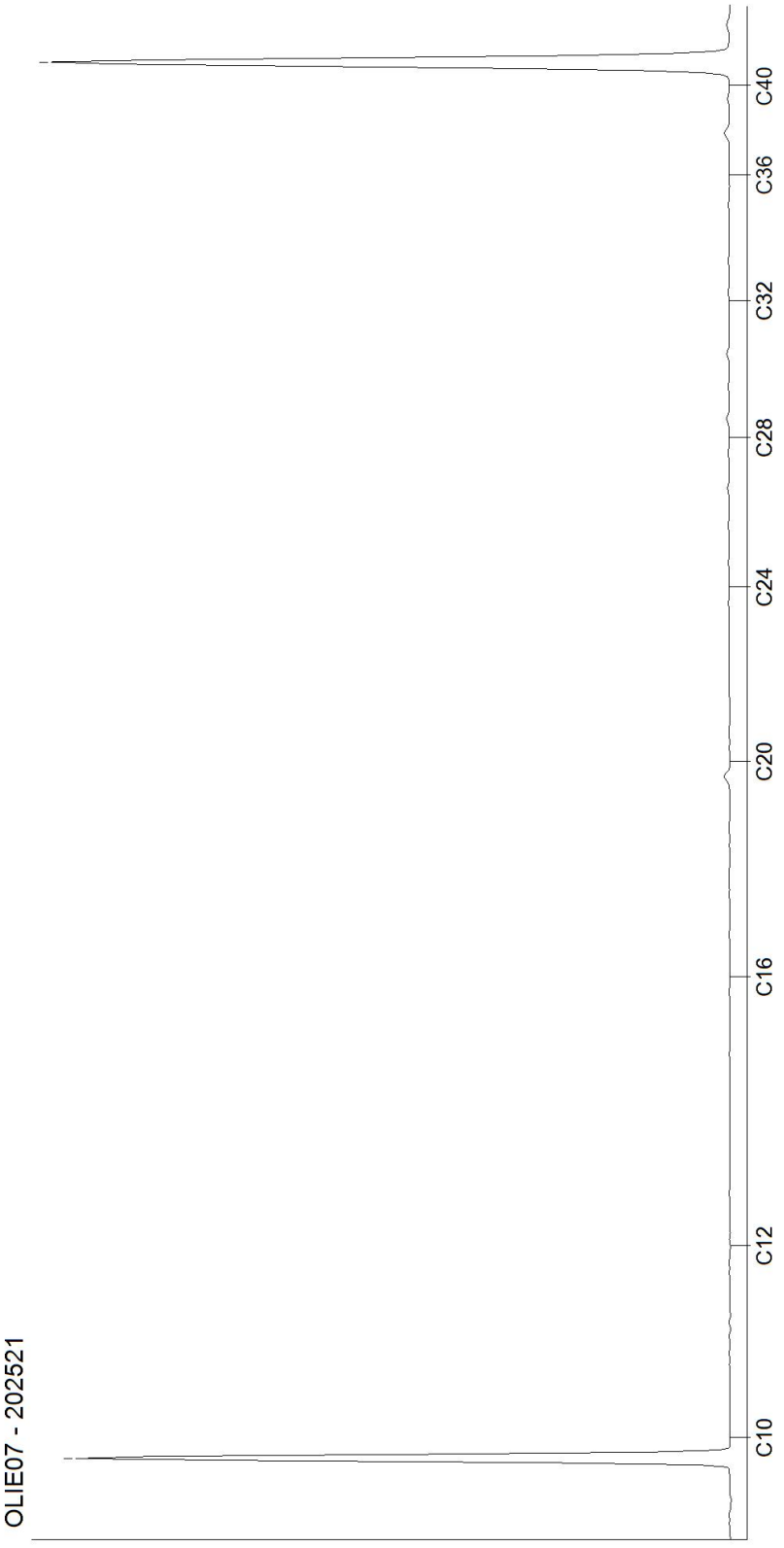
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202521, created at 11.07.2024 13:56:27

Nome da amostra: ASG31C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

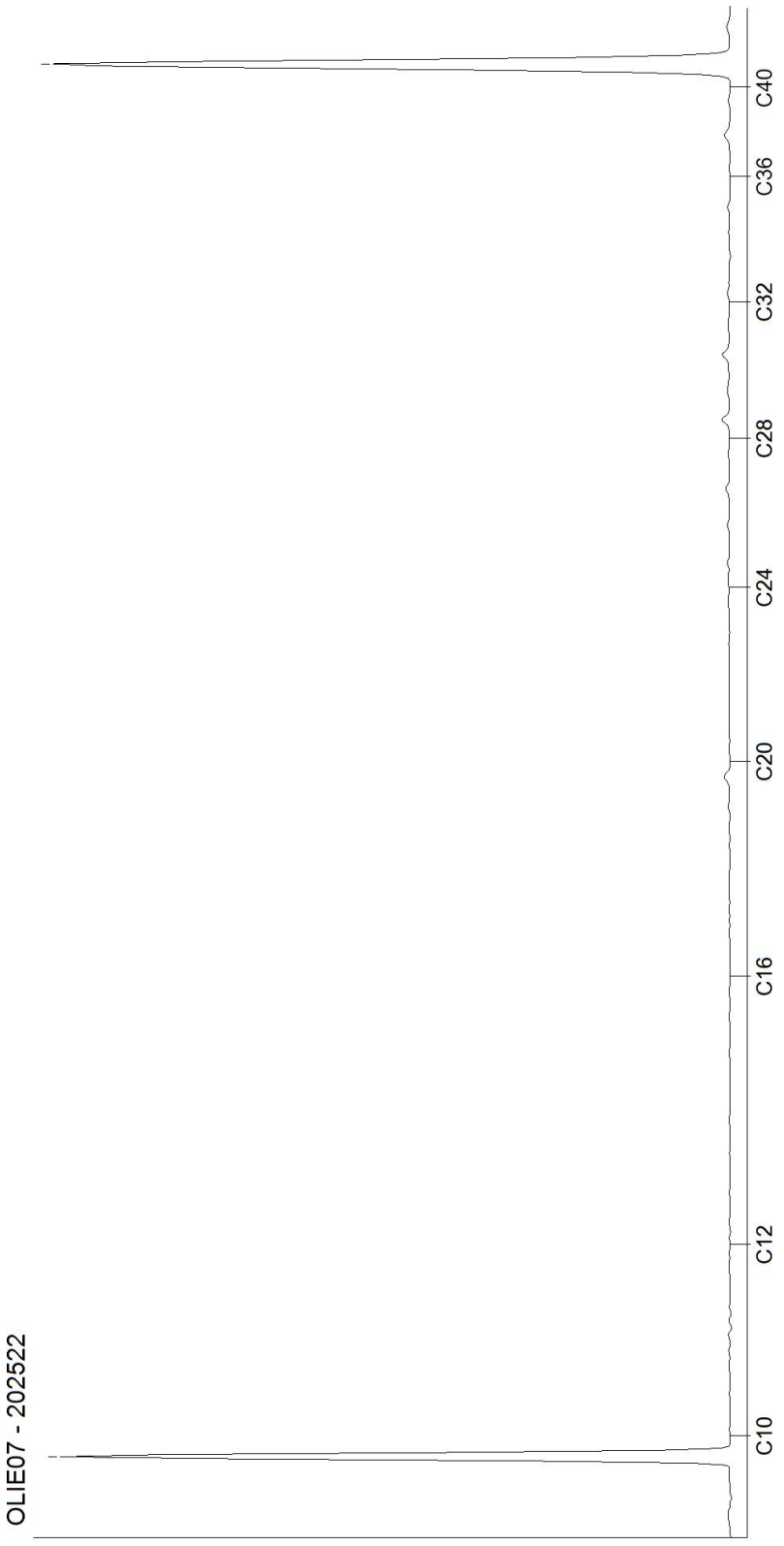
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202522, created at 11.07.2024 13:56:27

Nome da amostra: ASG31D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

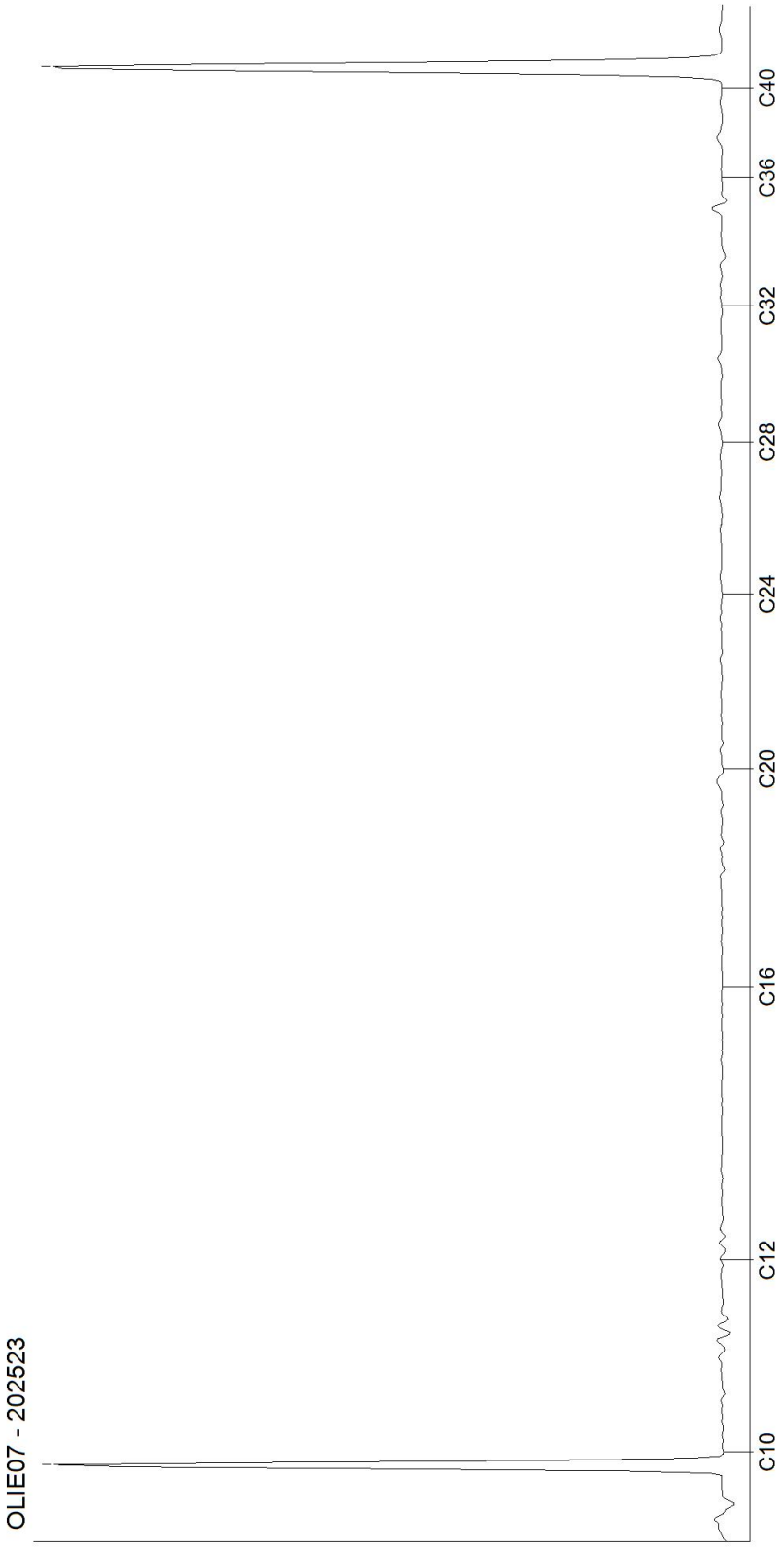
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832755-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202523, created at 11.07.2024 13:56:27

Nome da amostra: ASG167A



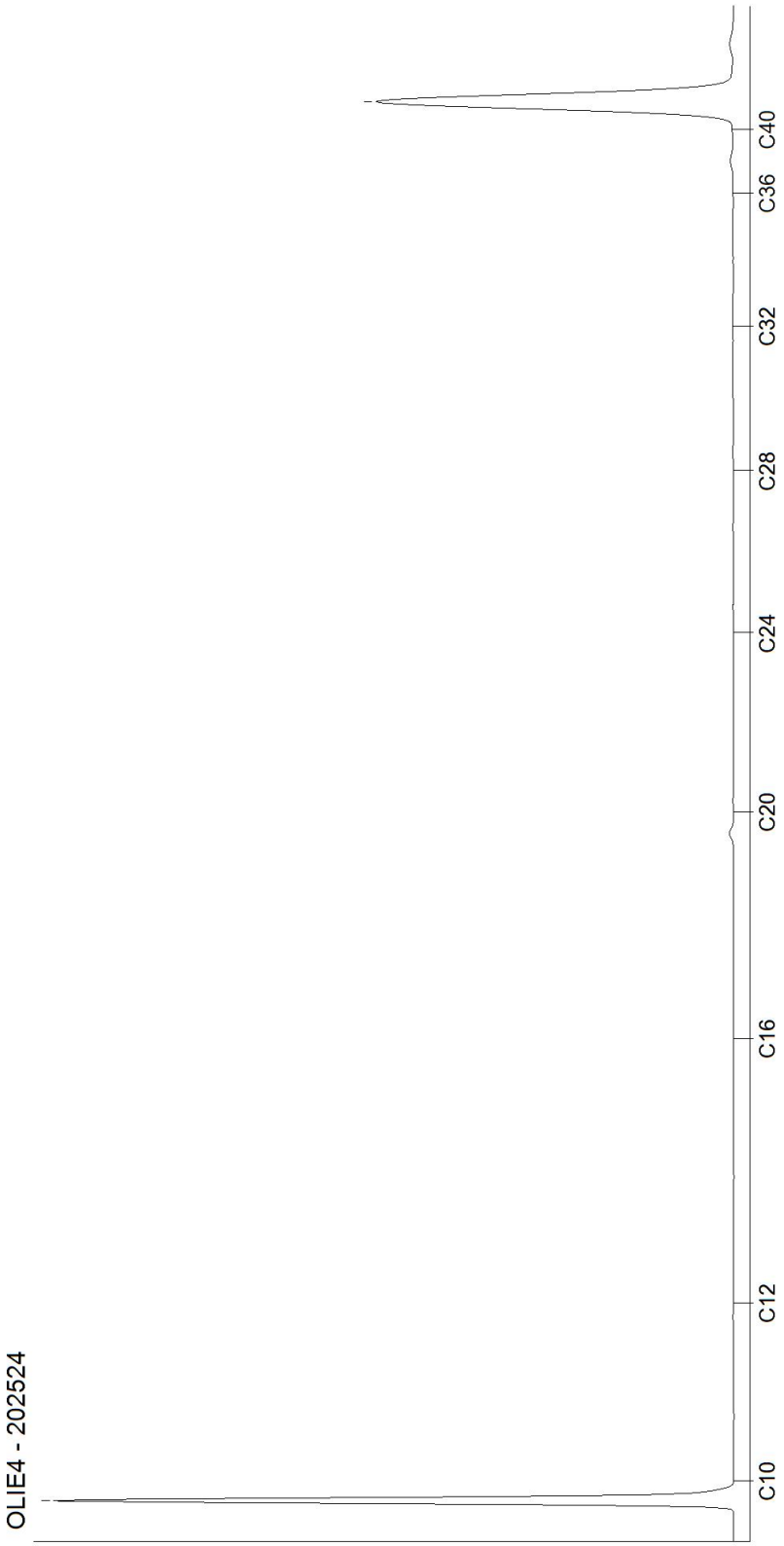
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202524, created at 12.07.2024 05:59:35

Nome da amostra: ASG167B



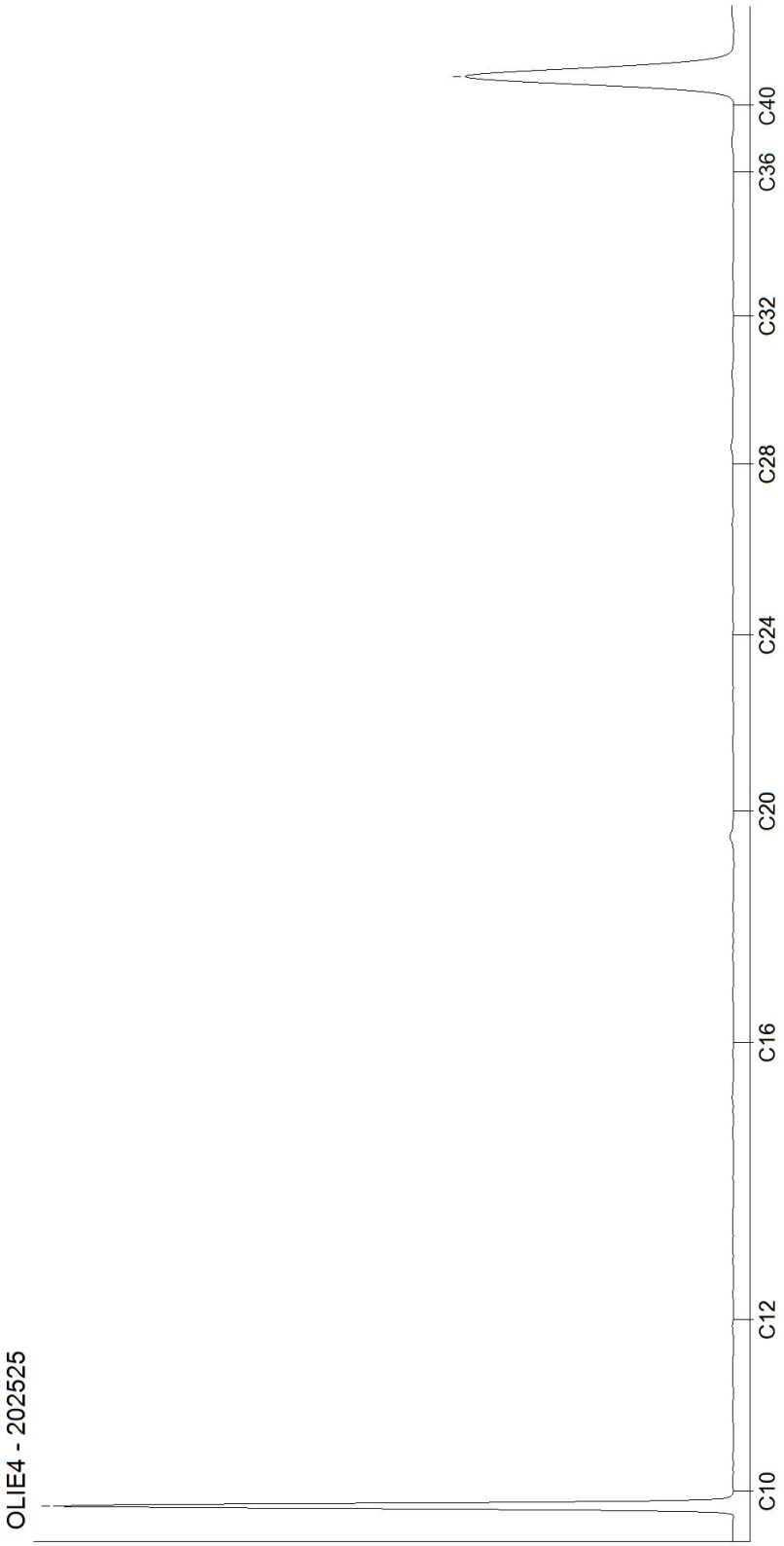
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1431931, Analysis No. 202525, created at 11.07.2024 13:27:54

Nome da amostra: ASG167C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205783** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG29A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**89,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205783** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205783** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205784** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG29B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**82,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**53**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205784** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205784** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205785** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG29C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**93**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205785** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205785** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG29C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205786** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG32A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**85,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205786** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205786** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205787** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG32B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**76,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**93**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205787** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205787** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205788** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG32C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205788** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205788** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205789** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG32D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205789** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205789** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG32D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205790** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG33A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**87,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205790** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205790** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205791** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG33B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**82**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205791** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205791** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205792** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG33C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**36**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205792** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205792** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205793** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG33D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**62,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205793** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205793** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG33D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205794** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG127A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**86,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**66**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205794** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,062**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,49**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,42**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,085**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,24**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,34**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,14**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,24**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,15**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,20**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**1,56**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**1,61** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**2,37** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205794** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205795** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG127B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**84,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**77**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205795** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205795** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205796** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG127C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**66**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**52**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**38**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**93**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205796** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205796** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205797** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG127D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**36**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205797** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205797** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG127D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**390**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**22**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**413**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205798** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG178A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205798** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205798** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205799** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG178B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**66,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**70**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205799** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205799** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205800** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG178C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**63,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**29**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**62**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205800** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205800** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205801** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG178D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**58,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205801** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,31**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,310** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,310** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,17** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205801** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG178D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,1** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205802** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG179A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205802** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205802** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205803** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG179B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205803** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205803** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205804** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG179C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**65,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205804** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205804** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 10.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1432544** PJ2023163
N°amostra	**205805** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**04.07.2024**
Amostragem	**02.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG179D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**66,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23823456-PT-P67

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205805** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 12.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1432544** PJ2023163
N°amostra **205805** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG179D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 04.07.2024
Fim das análises: 11.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1432544

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,2-dicloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
trans-1,2-dicloroeteno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1,2-Tricloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
m,p-xileno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
VPH >C6-C10	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Cloreto de vinilo	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
cis-1,2-dicloroeteno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Tetraclorometano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Tribromometano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
o-Xileno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1,1,1,2-tetracloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Triclorometano (clorofórmio)	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Diclorometano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Tolueno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1,2,2-tetracloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,2-Dicloropropano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Tetracloroeteno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tricloroeteno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
cis-1,3-dicloropropeno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
trans-1,3-dicloropropeno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Soma xilenos	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1-Dicloroeteno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Etilbenzeno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1,1-Tricloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
Benzeno	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803
1,1-Dicloroetano	205784, 205785, 205787, 205788, 205789, 205791, 205792, 205793, 205796, 205797, 205801, 205803

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

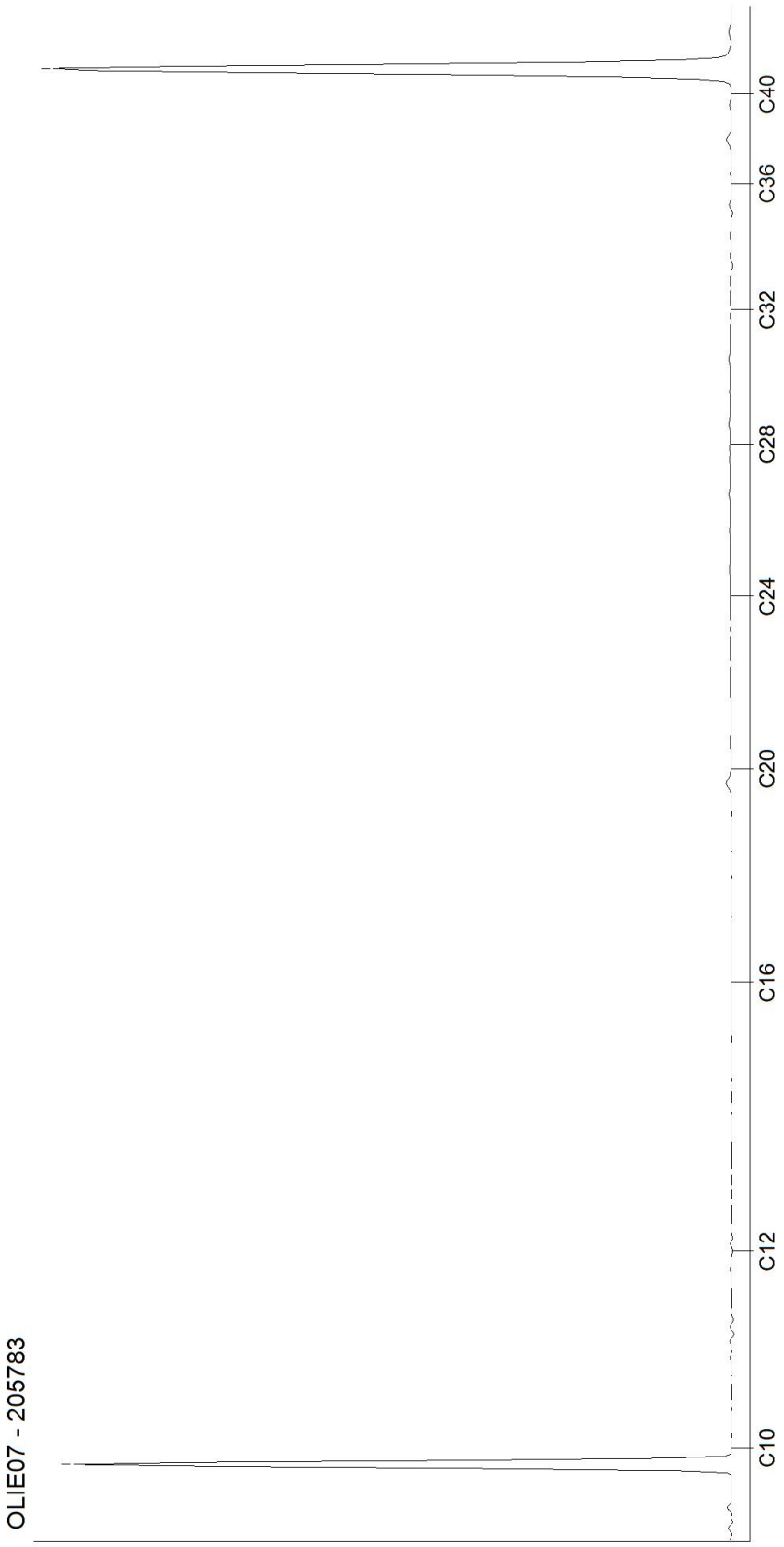
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205783, created at 10.07.2024 09:46:42

Nome da amostra: ASG29A



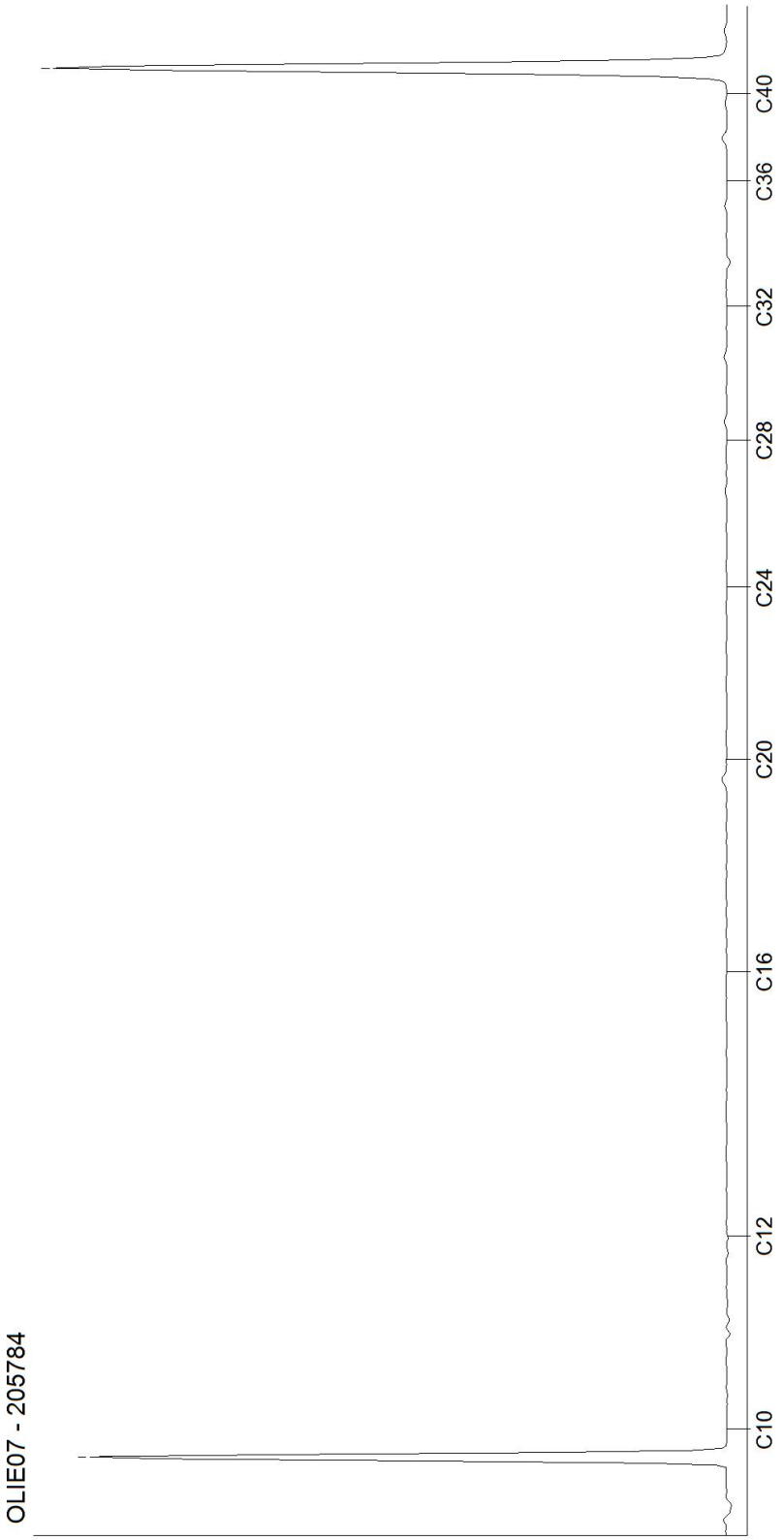
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205784, created at 10.07.2024 09:46:42

Nome da amostra: ASG29B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

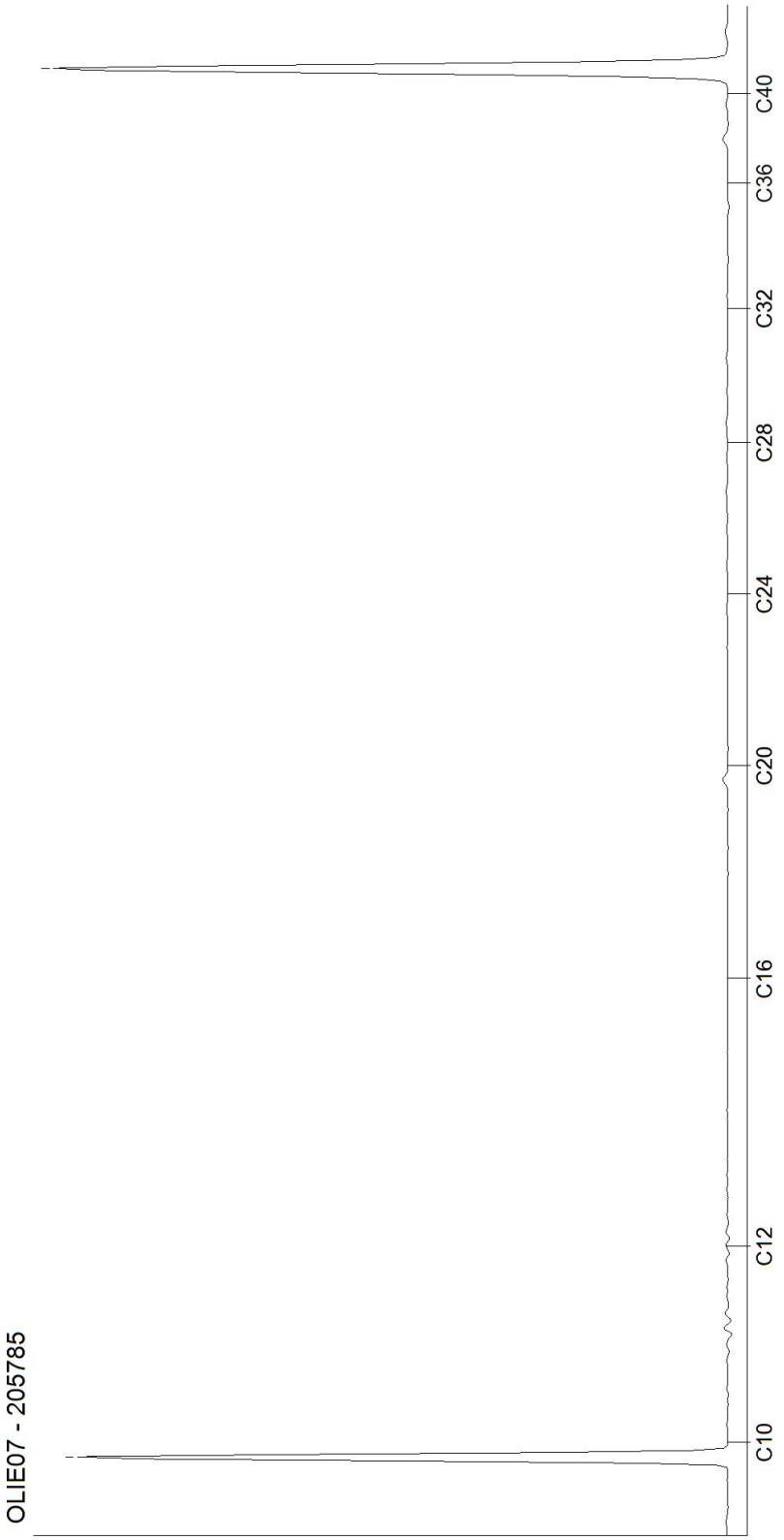
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205785, created at 10.07.2024 09:46:42

Nome da amostra: ASG29C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

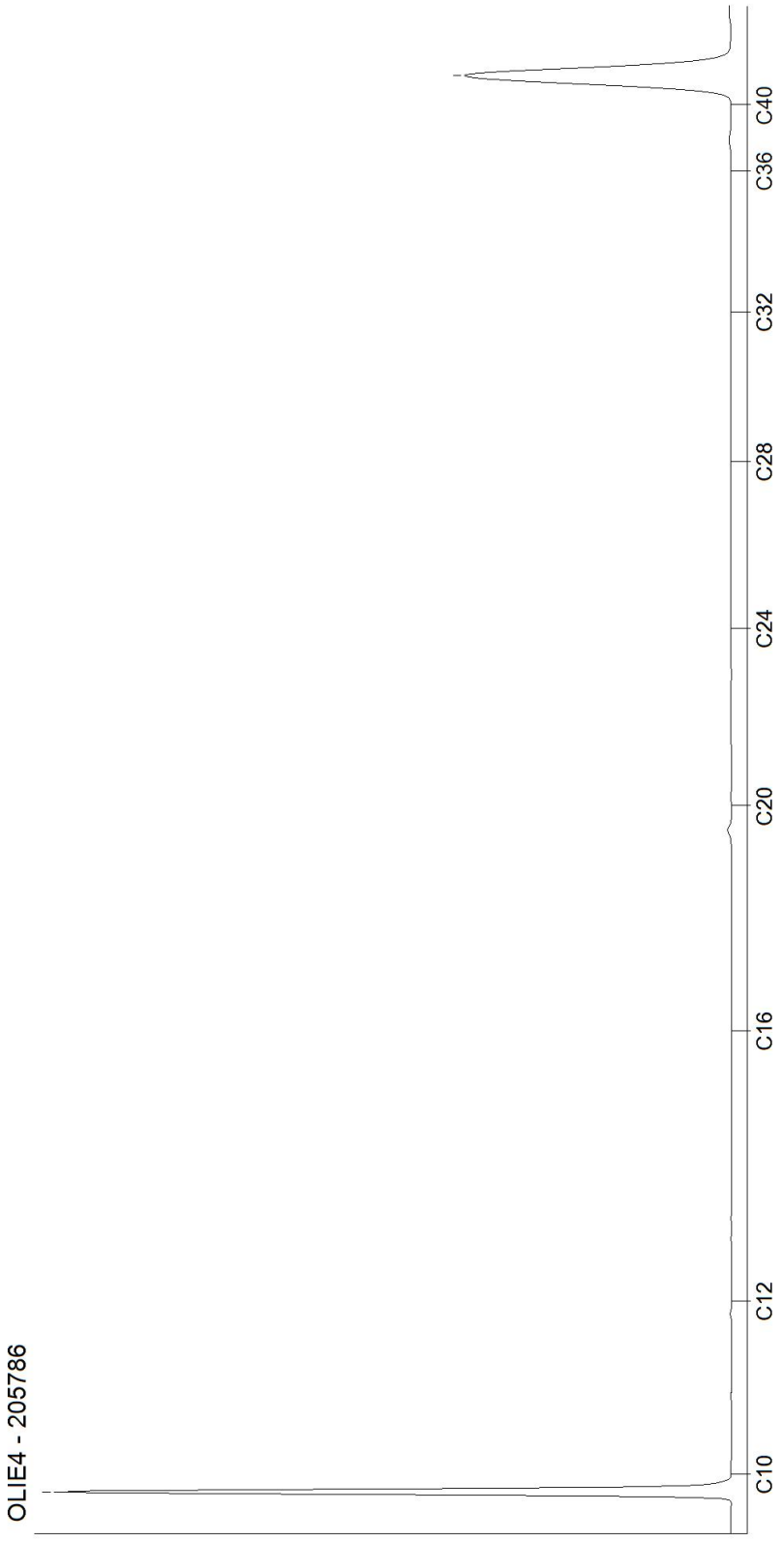
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205786, created at 11.07.2024 05:47:28

Nome da amostra: ASG32A



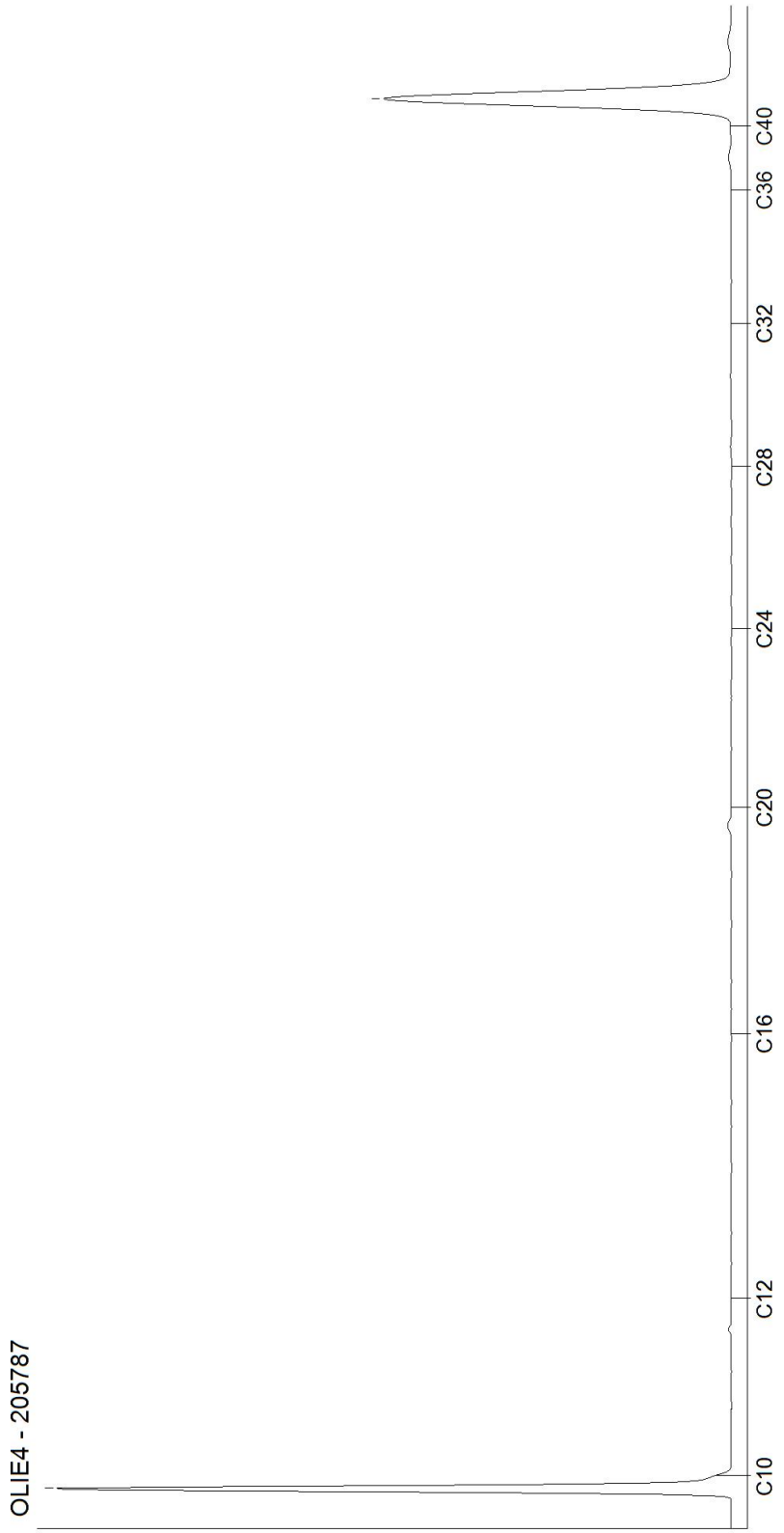
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205787, created at 11.07.2024 12:05:54

Nome da amostra: ASG32B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

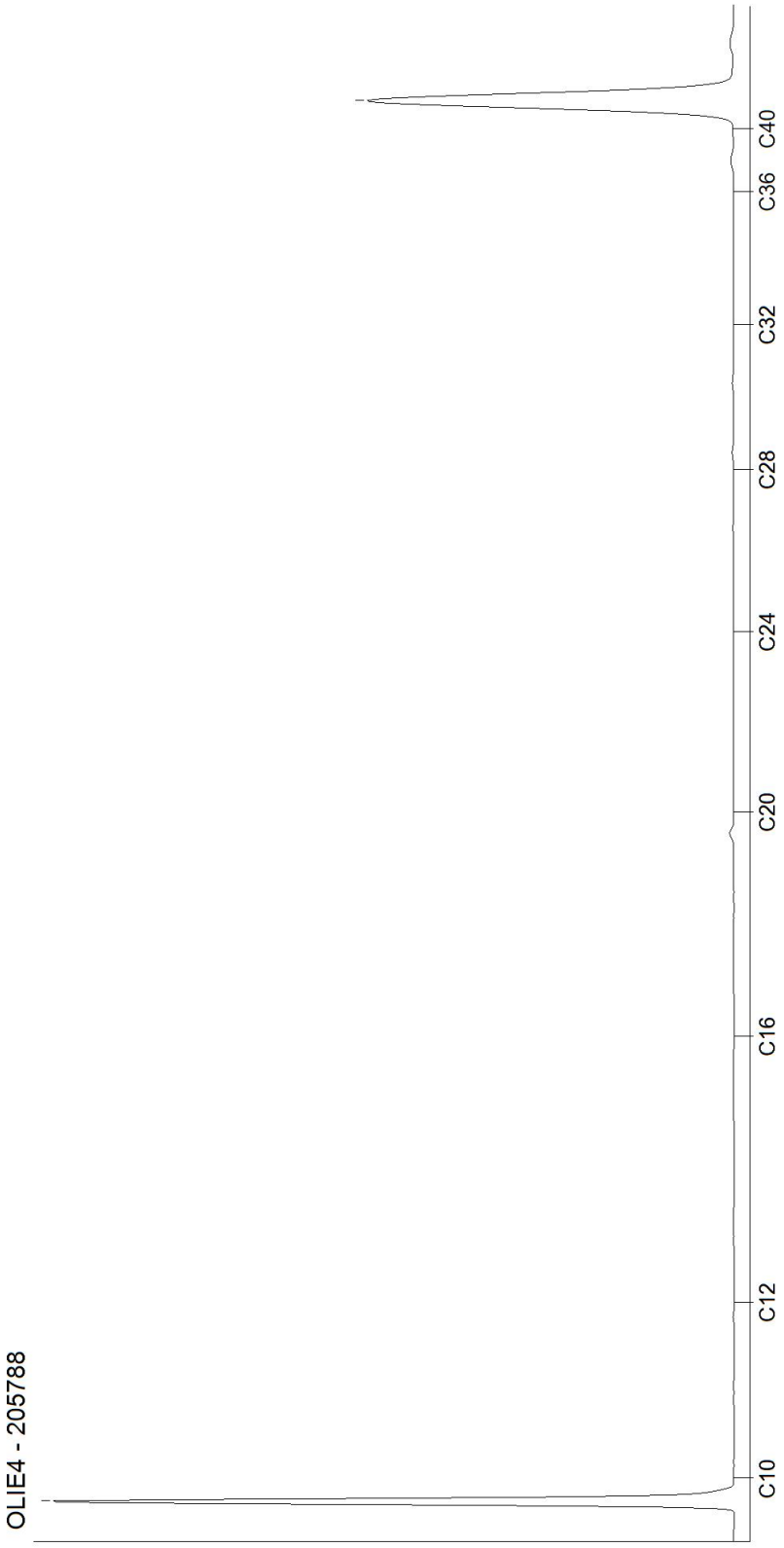
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205788, created at 11.07.2024 05:42:29

Nome da amostra: ASG32C



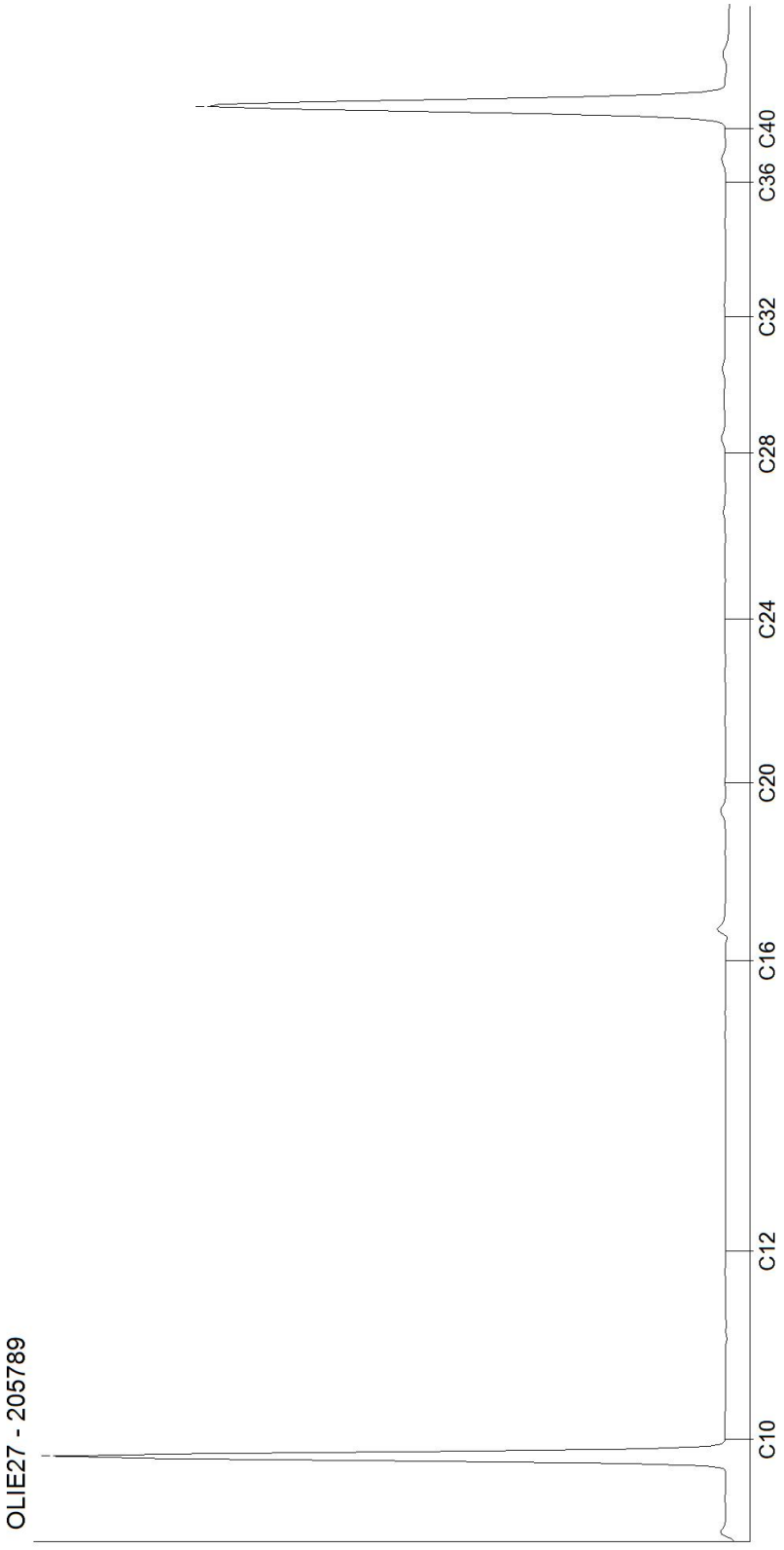
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205789, created at 11.07.2024 07:51:57

Nome da amostra: ASG32D



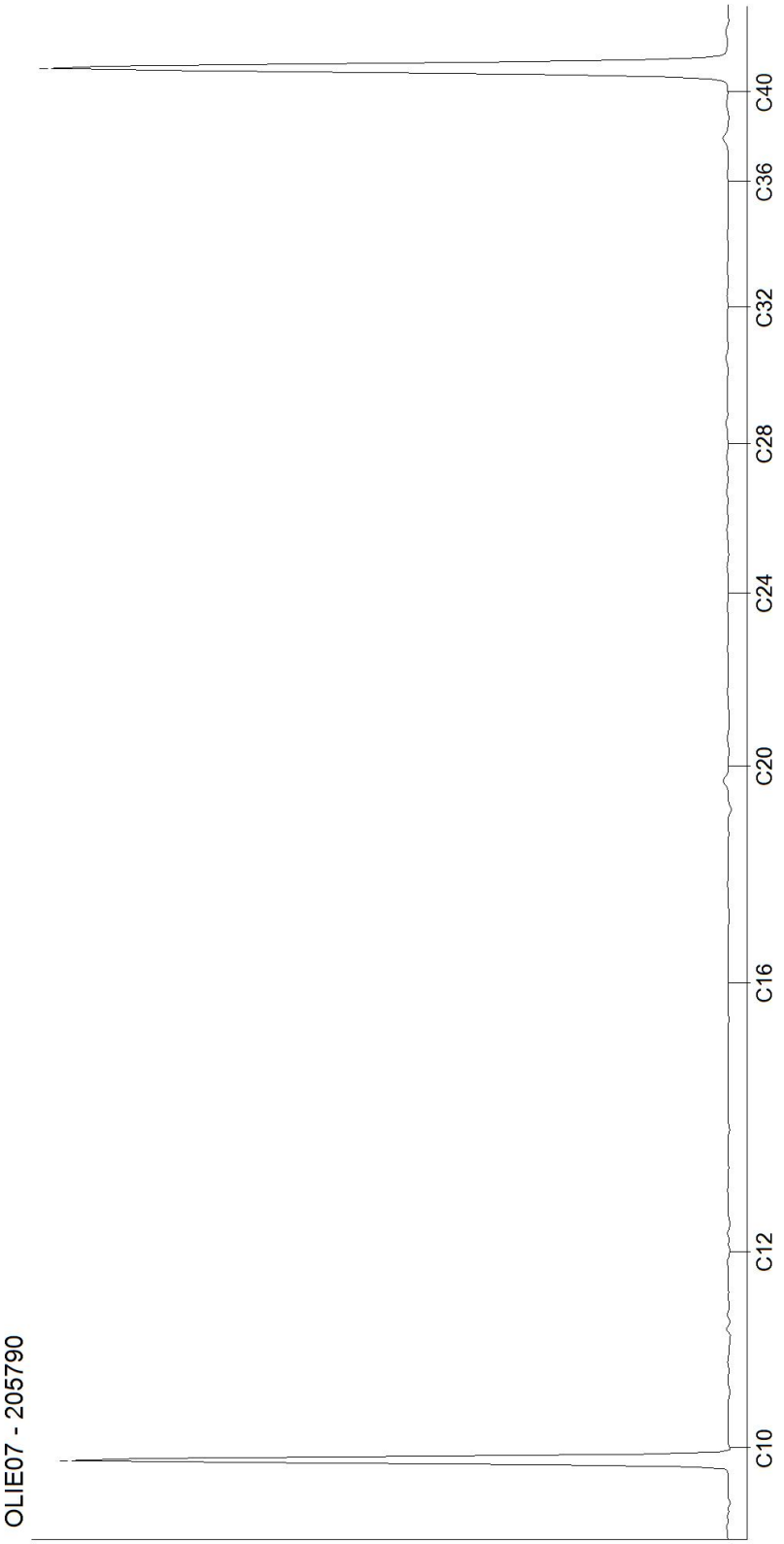
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205790, created at 11.07.2024 07:31:00

Nome da amostra: ASG33A



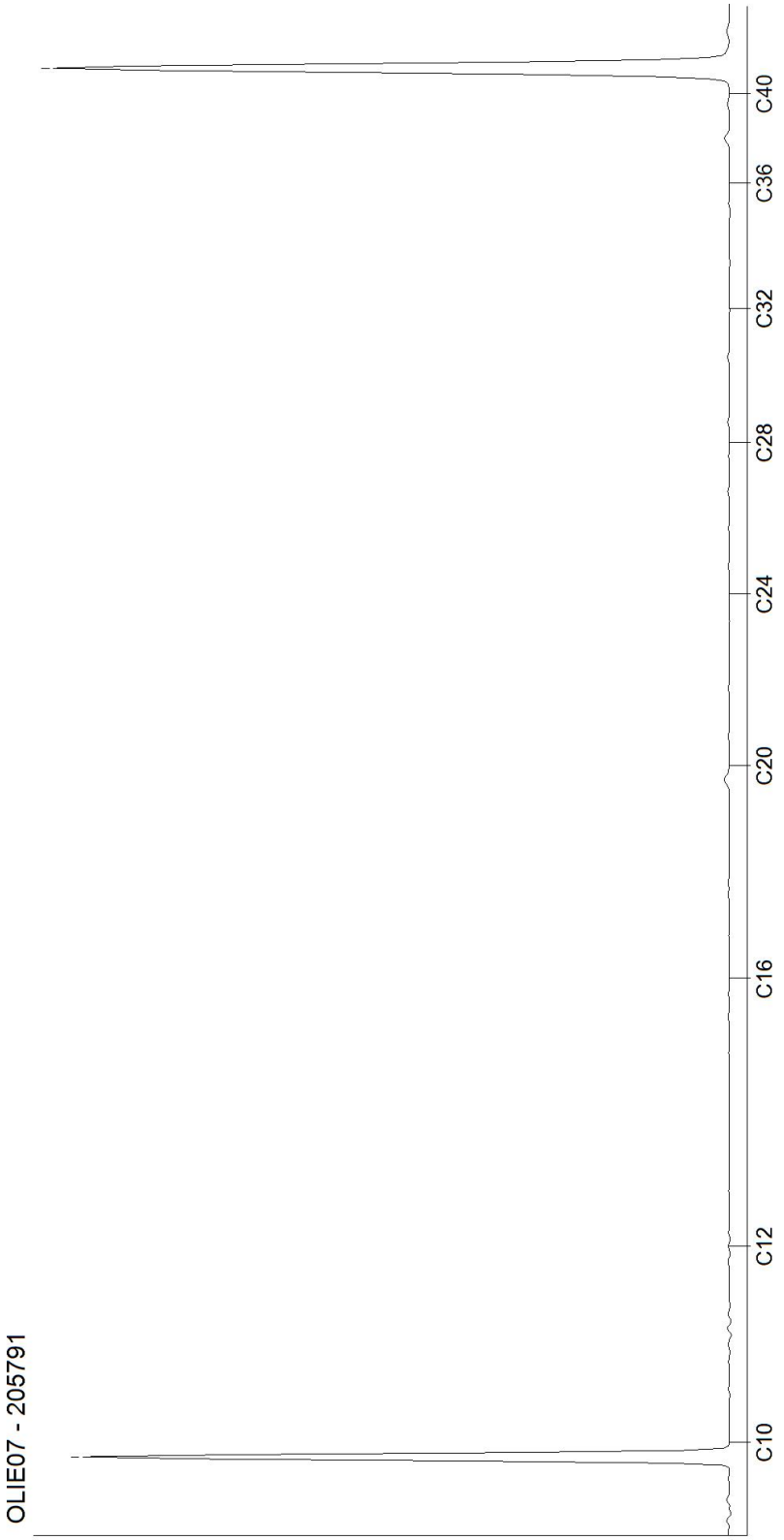
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205791, created at 10.07.2024 09:46:42

Nome da amostra: ASG33B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

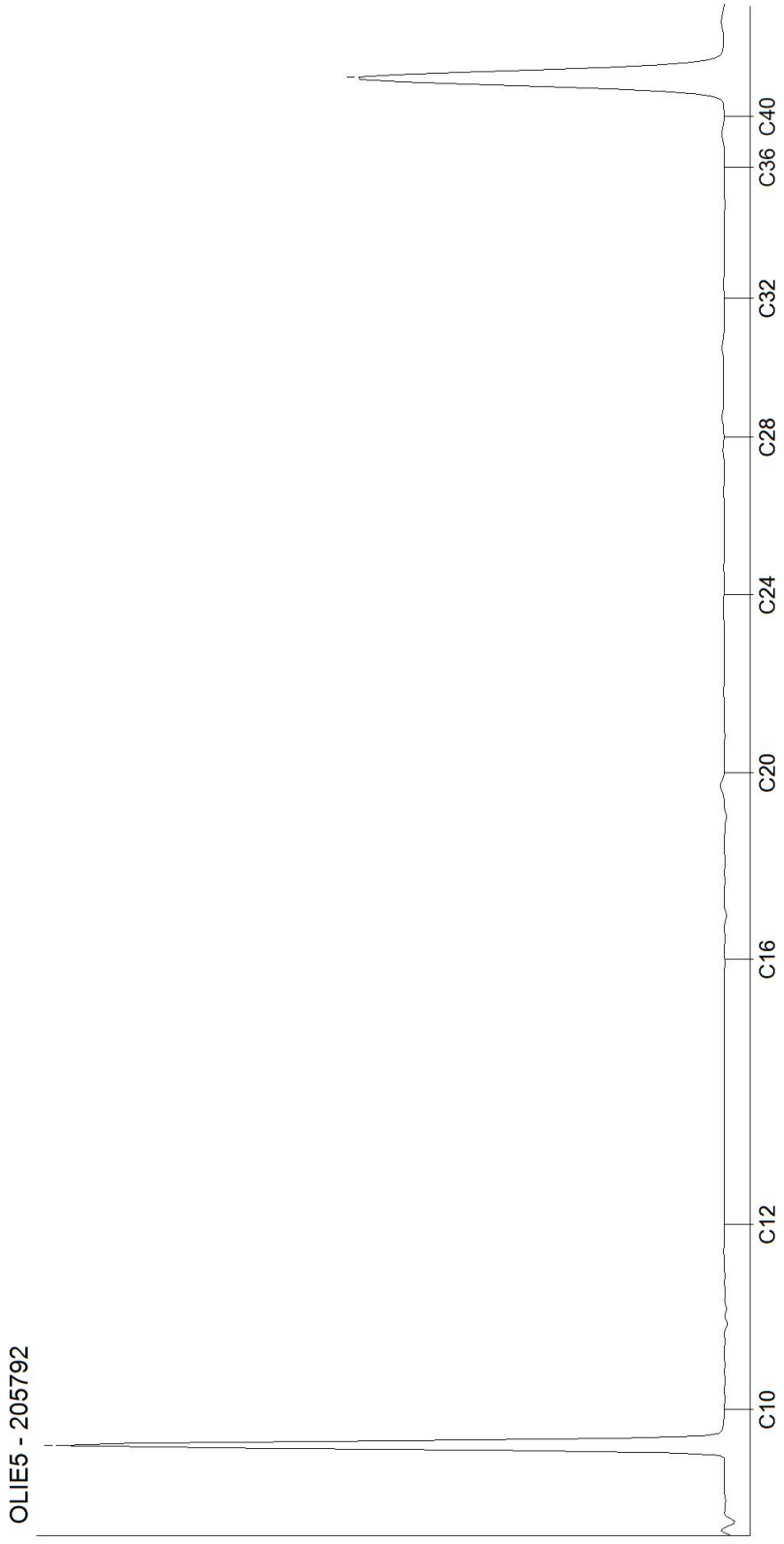
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205792, created at 10.07.2024 09:17:57

Nome da amostra: ASG33C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

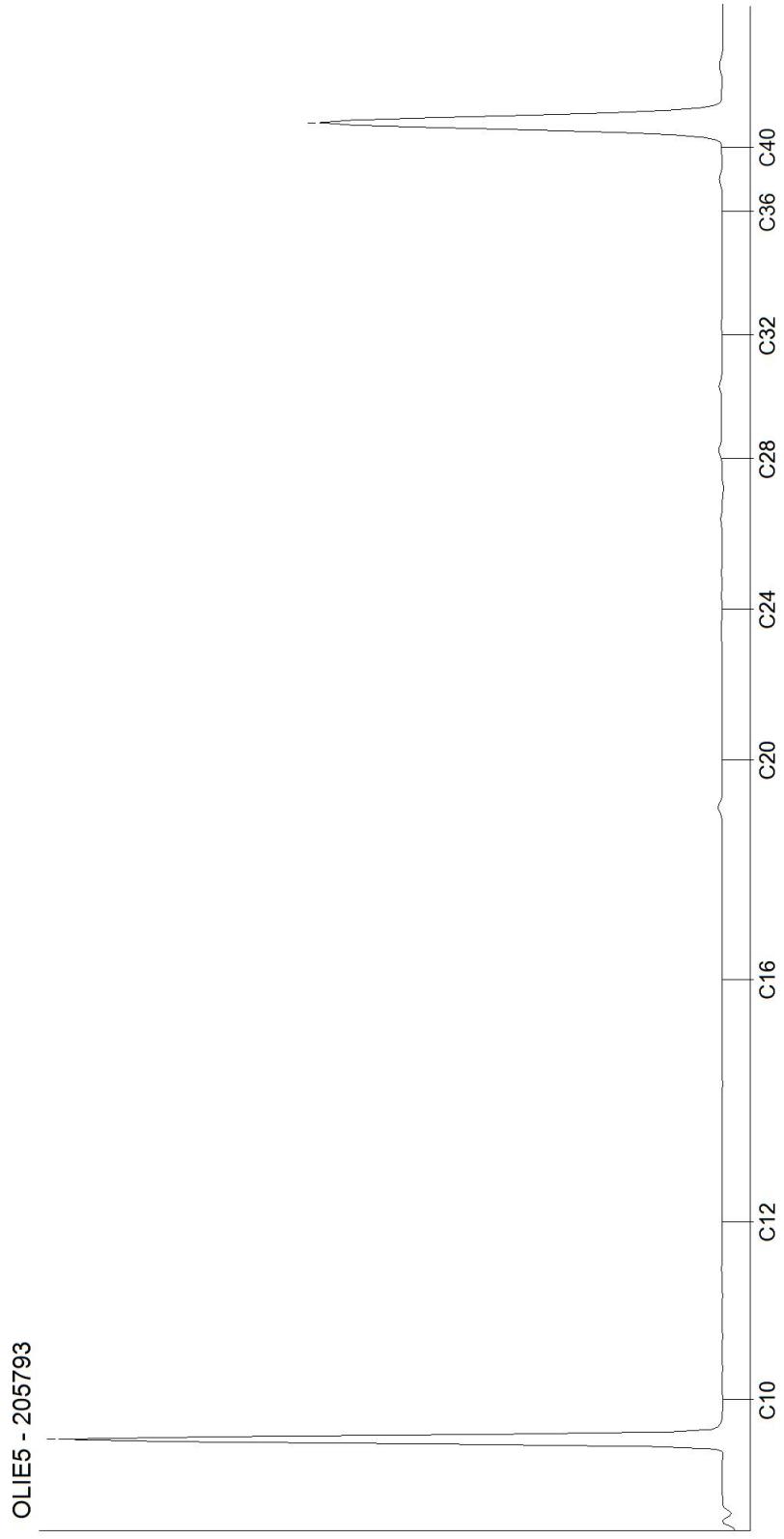
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205793, created at 10.07.2024 09:17:57

Nome da amostra: ASG33D



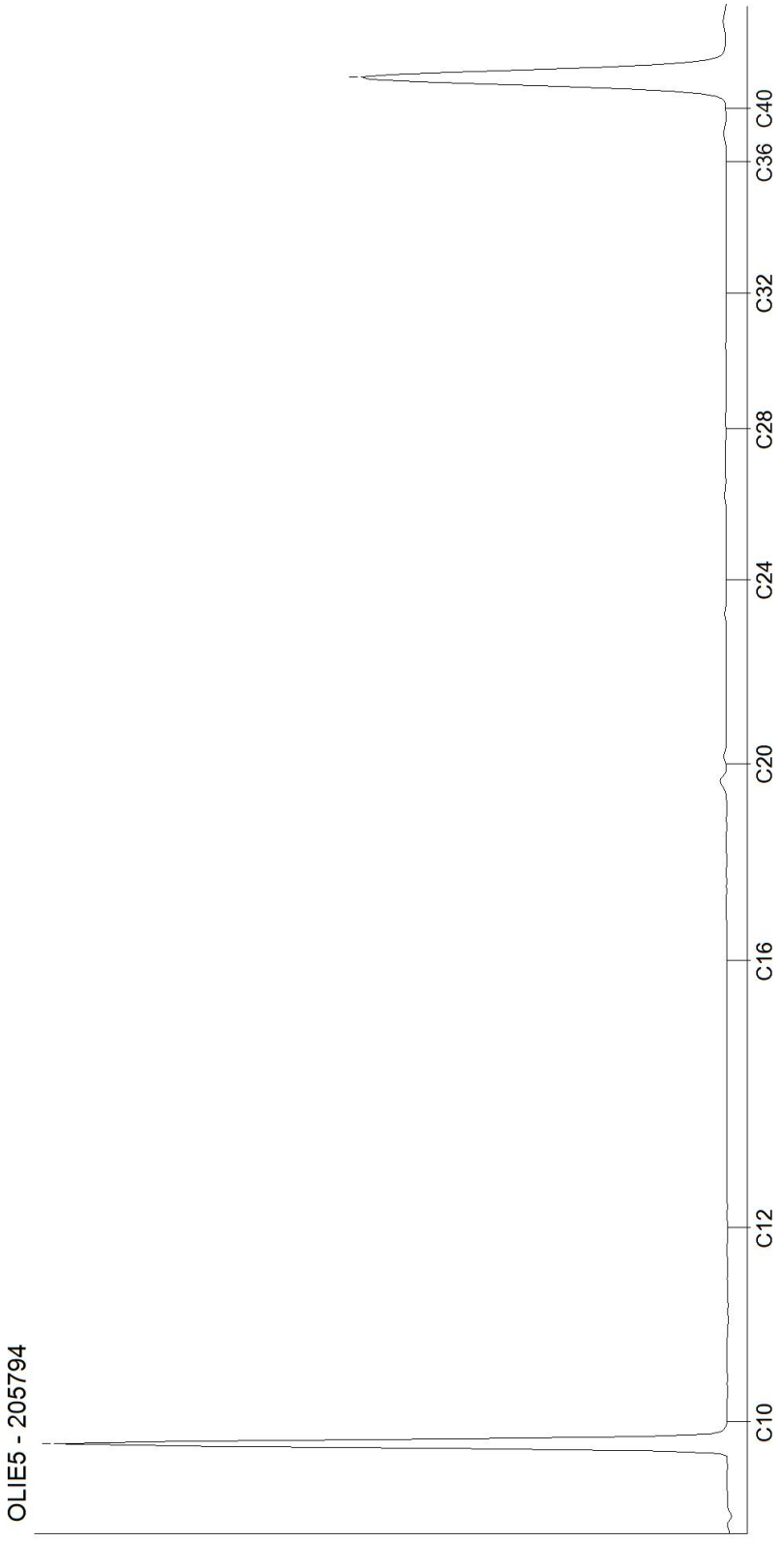
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205794, created at 11.07.2024 06:38:55

Nome da amostra: ASG127A



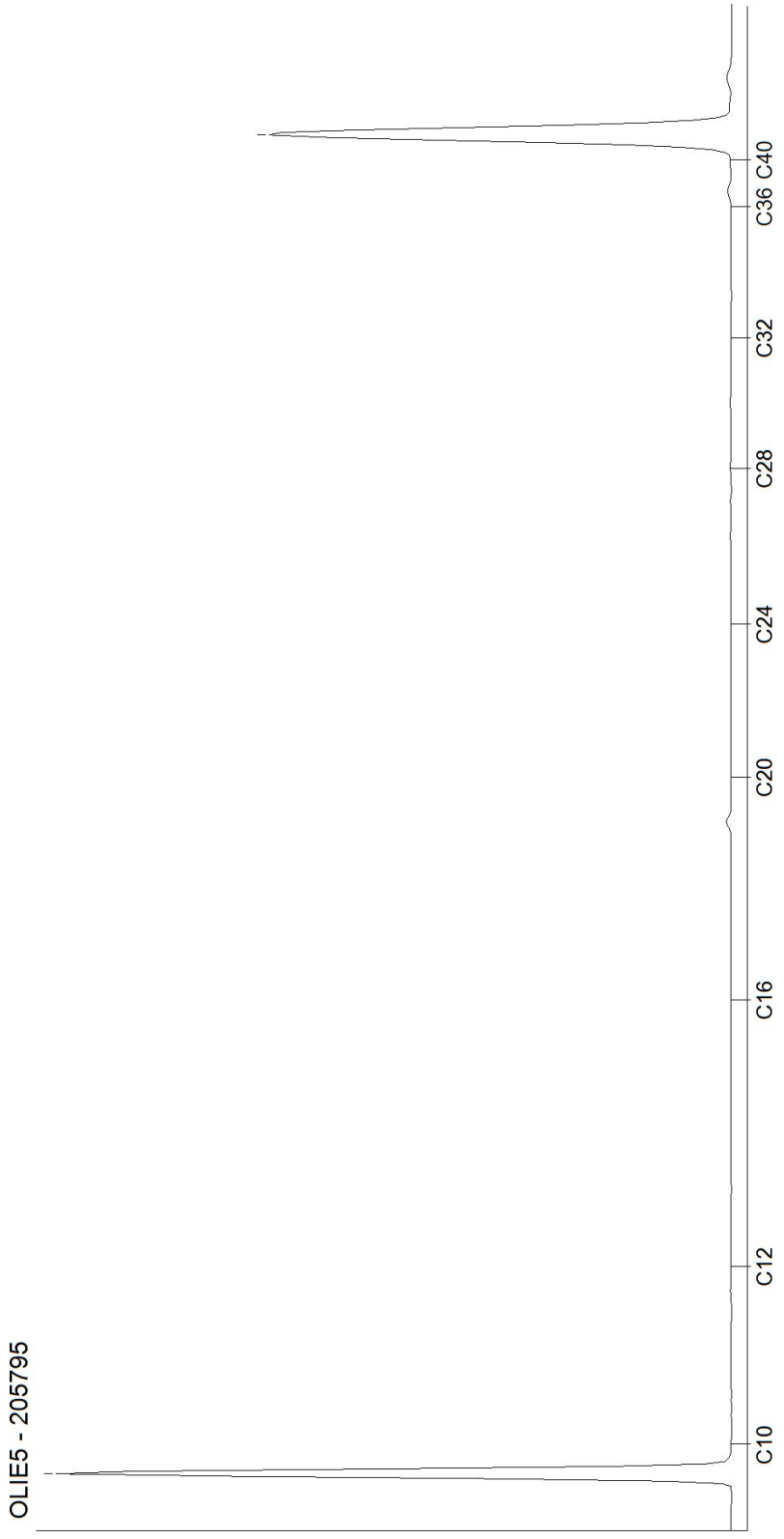
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205795, created at 11.07.2024 06:41:07

Nome da amostra: ASG127B



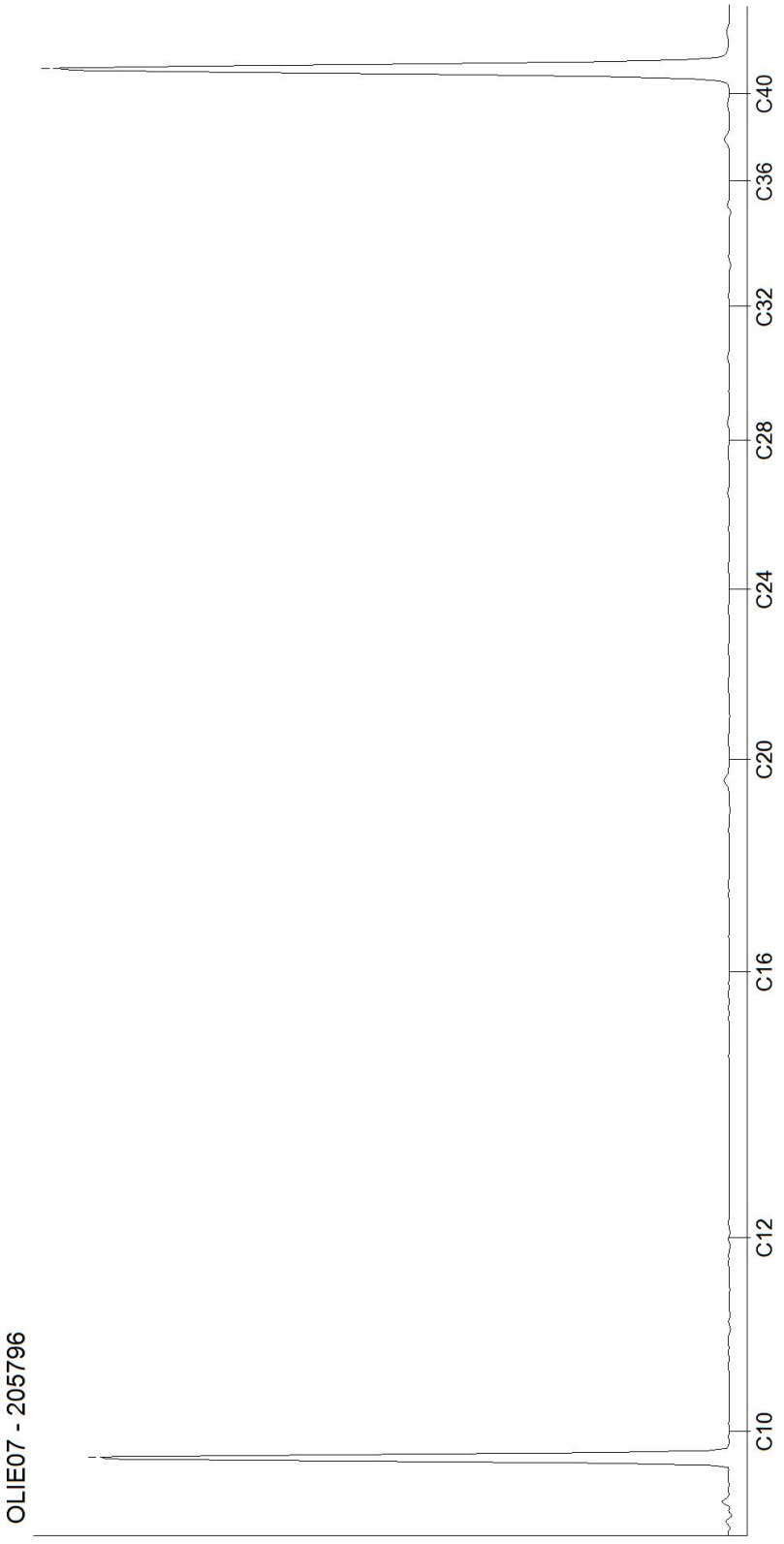
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205796, created at 10.07.2024 09:46:42

Nome da amostra: ASG127C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

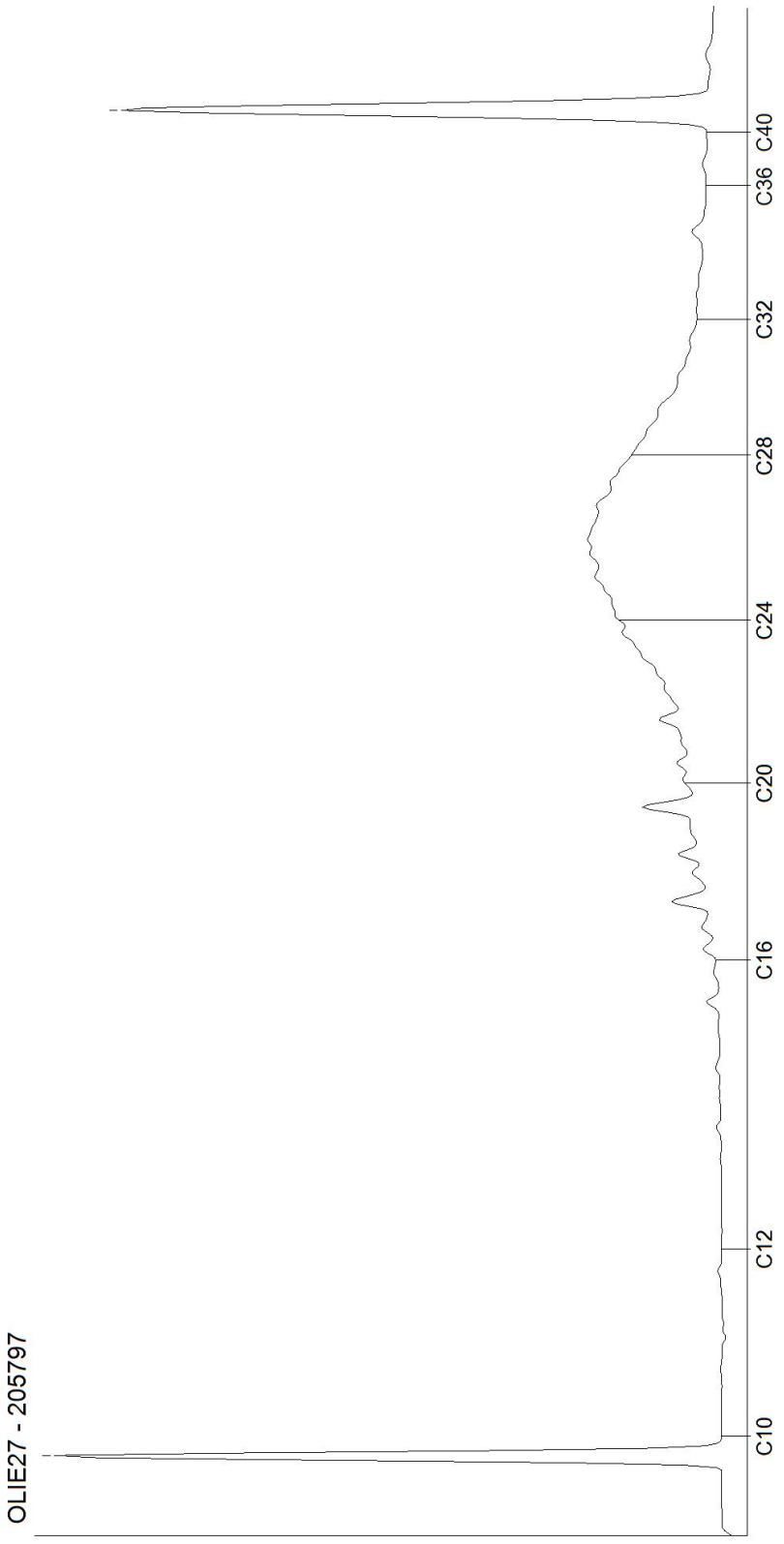
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205797, created at 11.07.2024 07:51:57

Nome da amostra: ASG127D



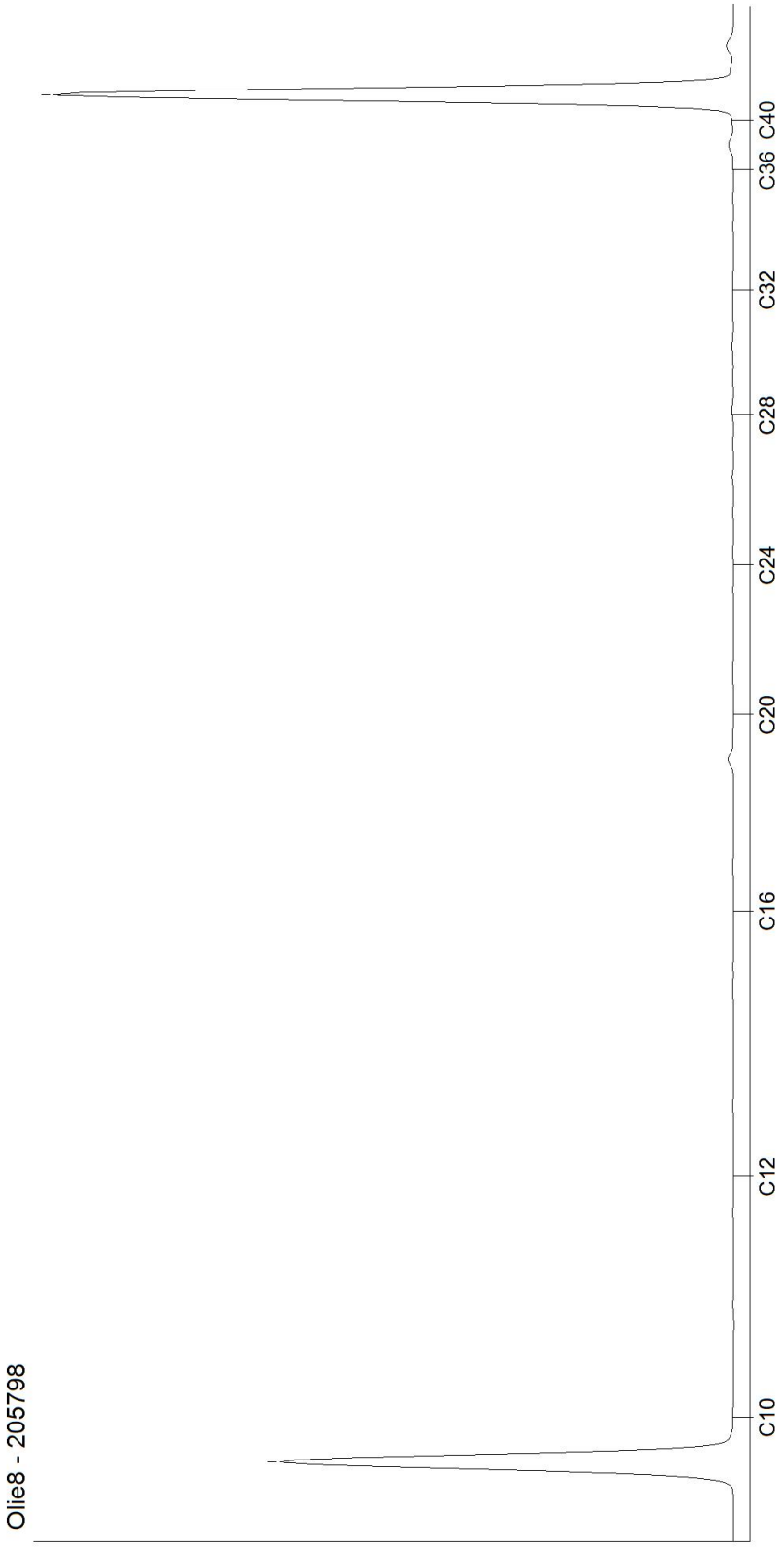
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205798, created at 11.07.2024 12:14:10

Nome da amostra: ASG178A



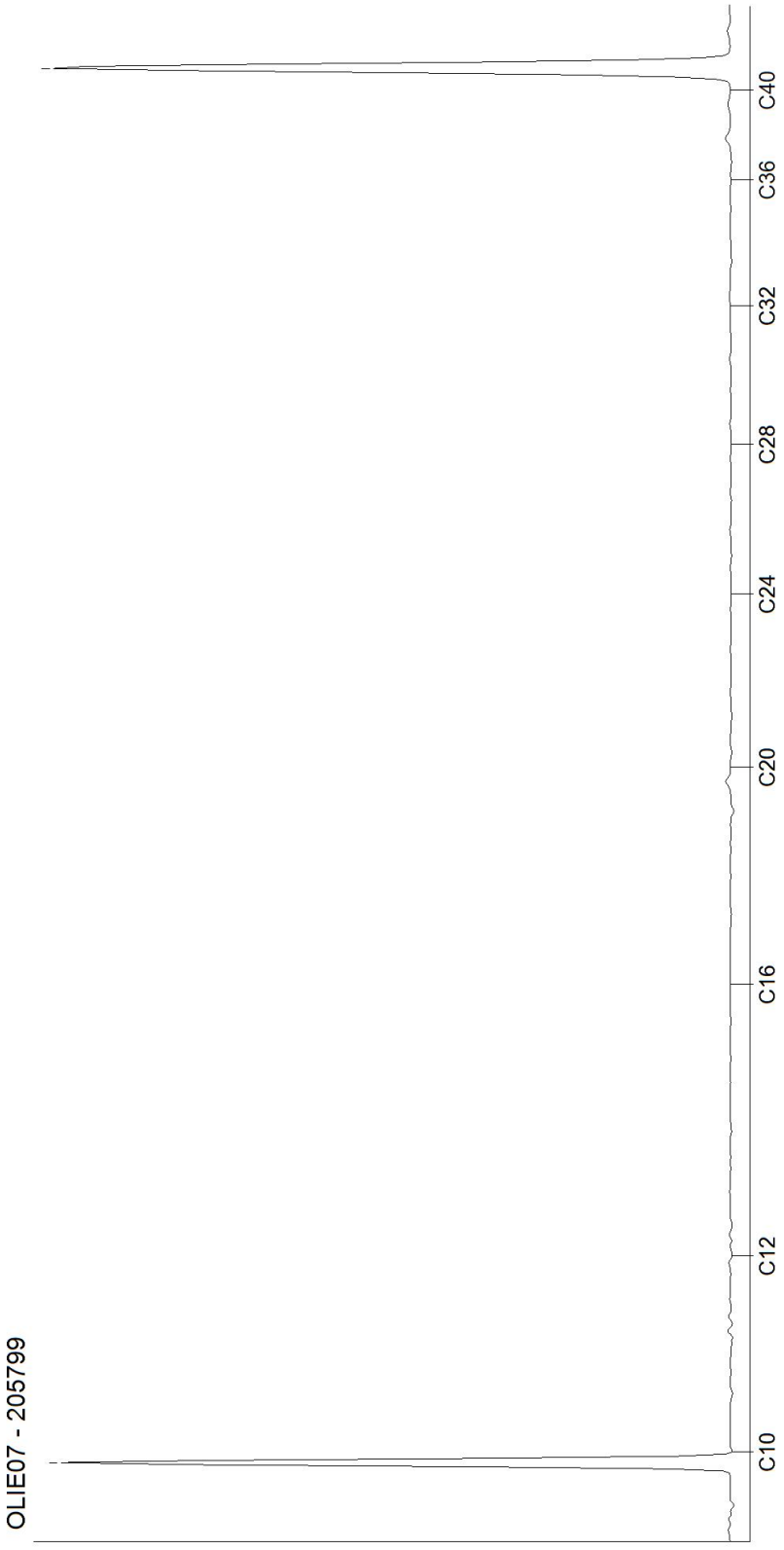
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205799, created at 11.07.2024 07:31:00

Nome da amostra: ASG178B



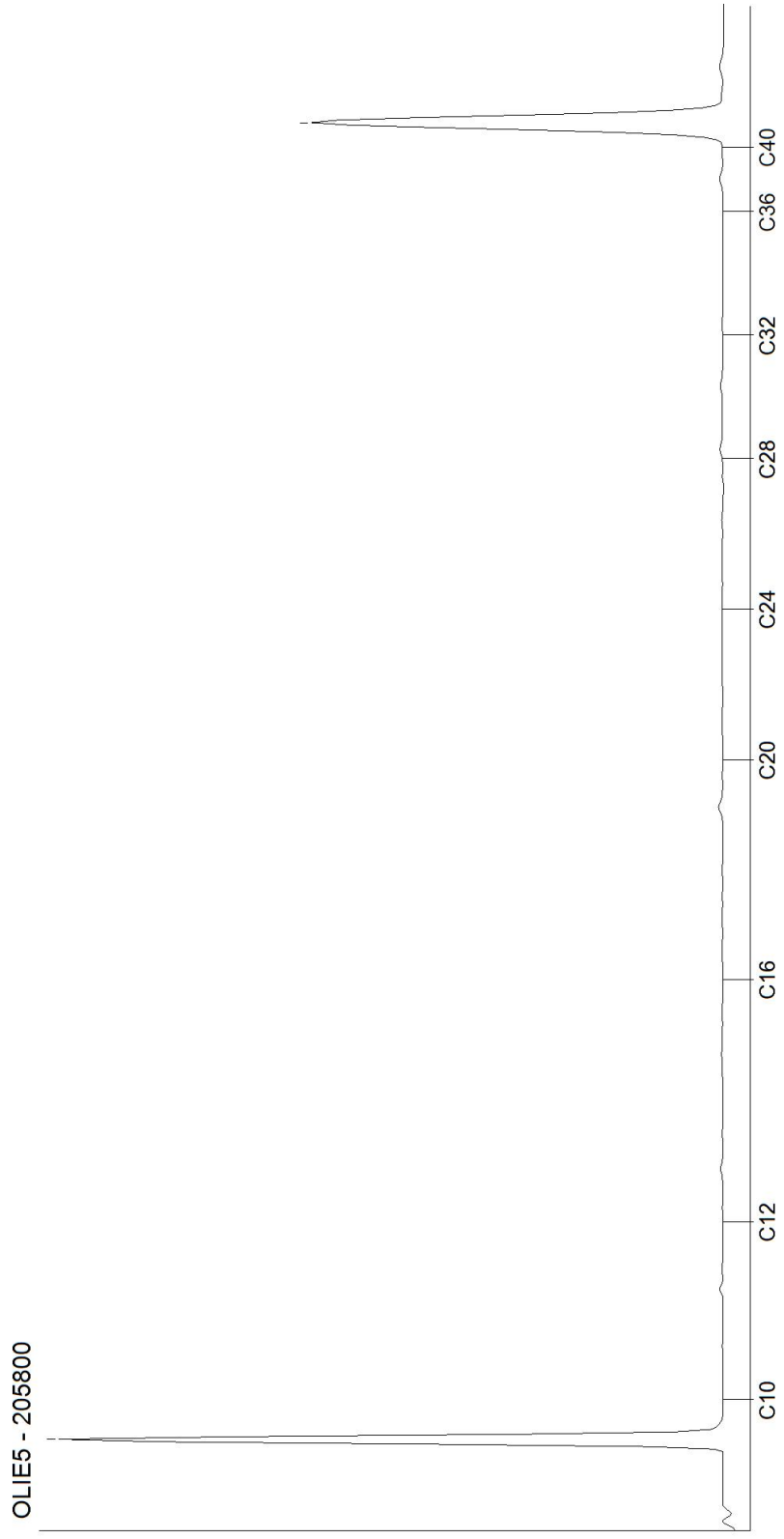
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205800, created at 10.07.2024 09:17:58

Nome da amostra: ASG178C



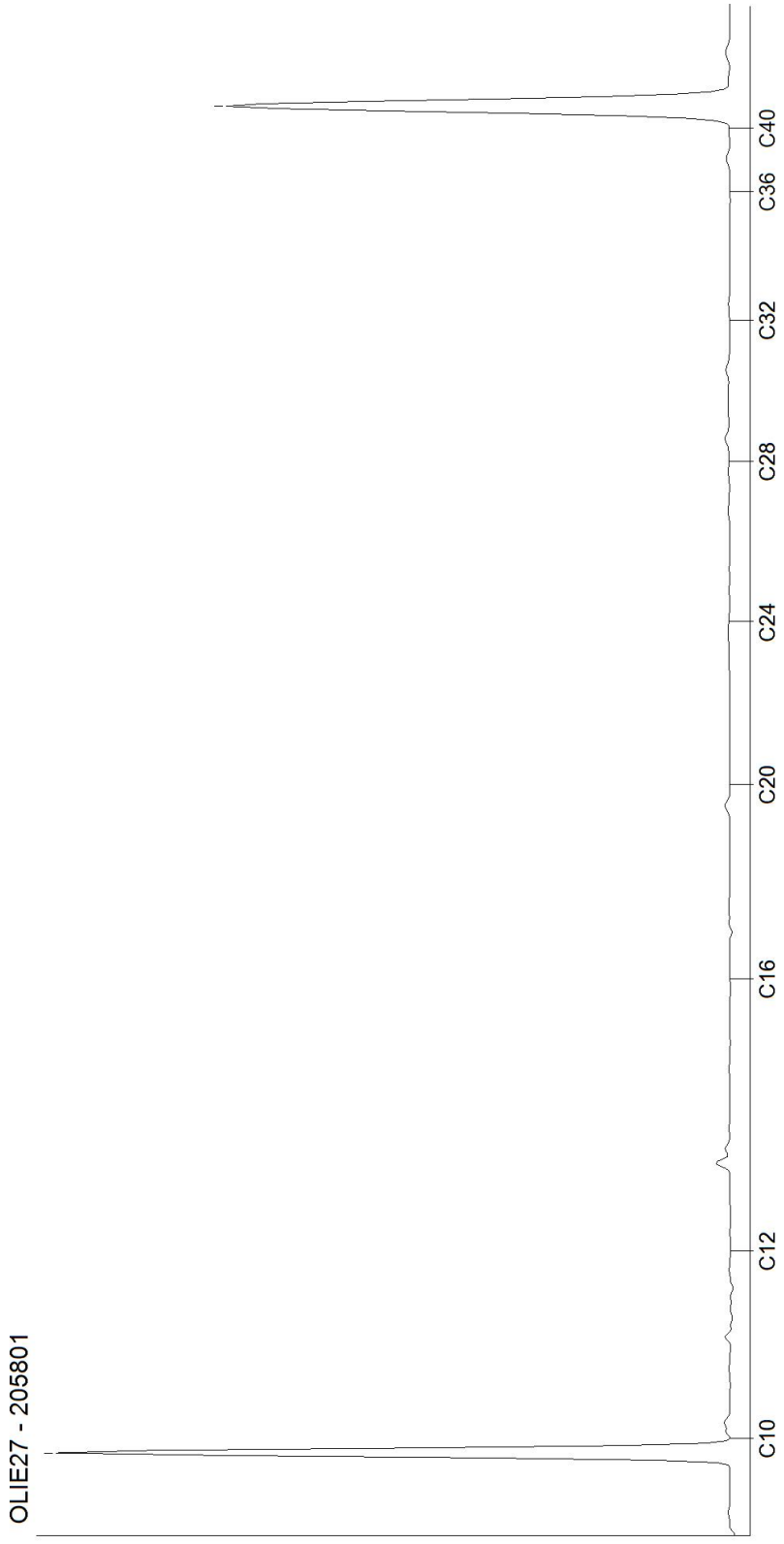
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205801, created at 11.07.2024 07:51:57

Nome da amostra: ASG178D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

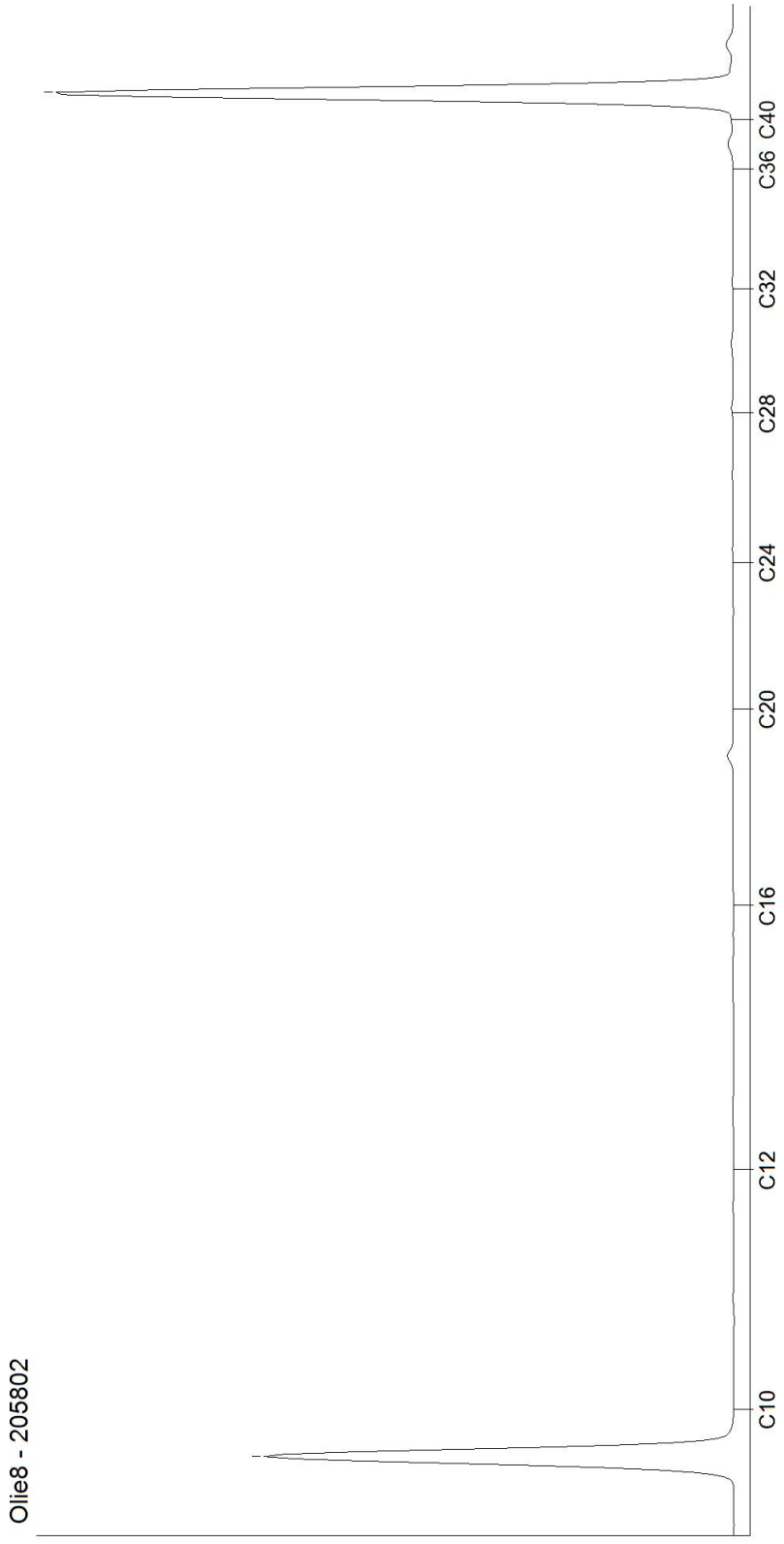
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205802, created at 11.07.2024 12:14:10

Nome da amostra: ASG179A



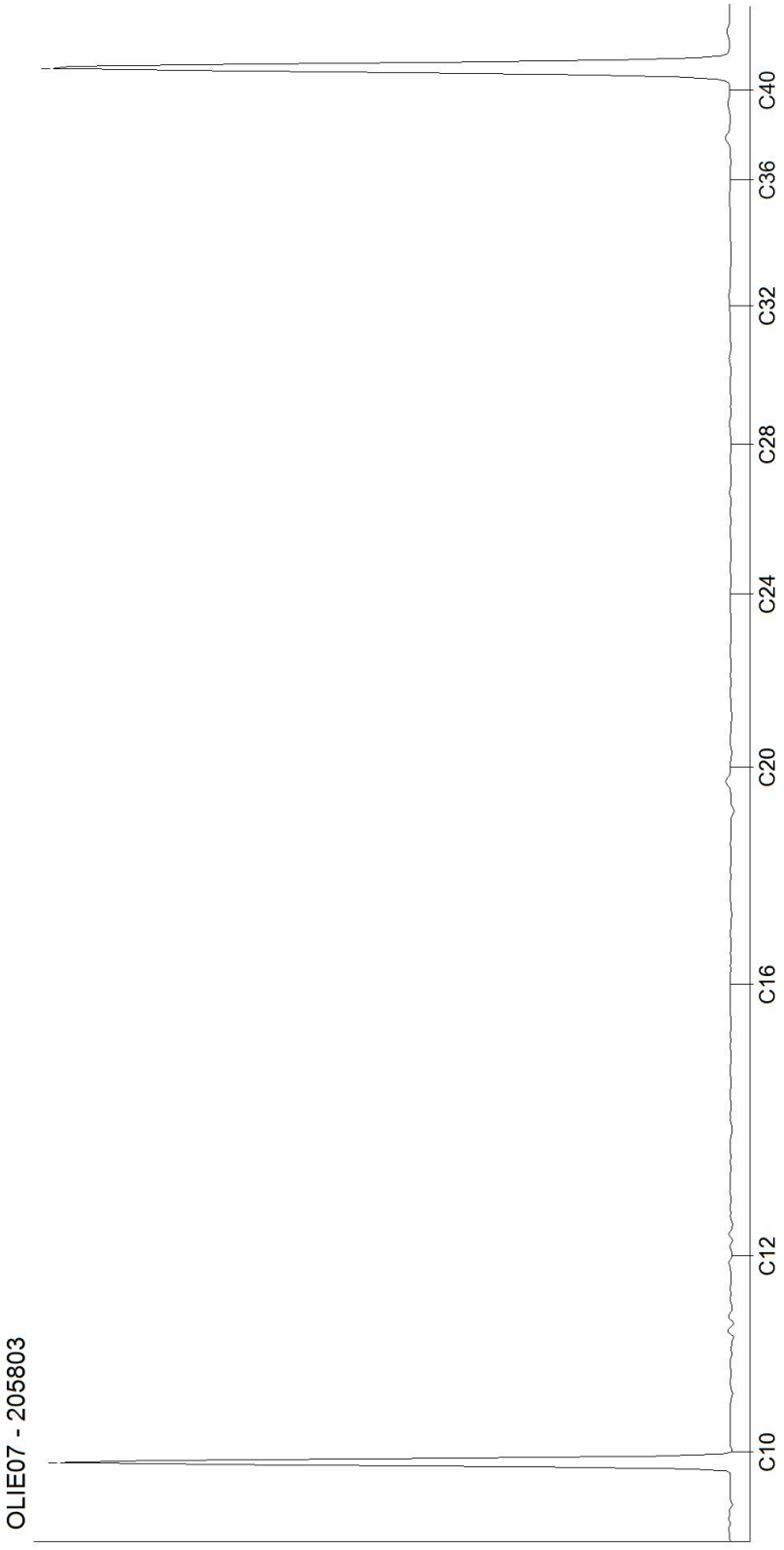
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205803, created at 11.07.2024 07:31:00

Nome da amostra: ASG179B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

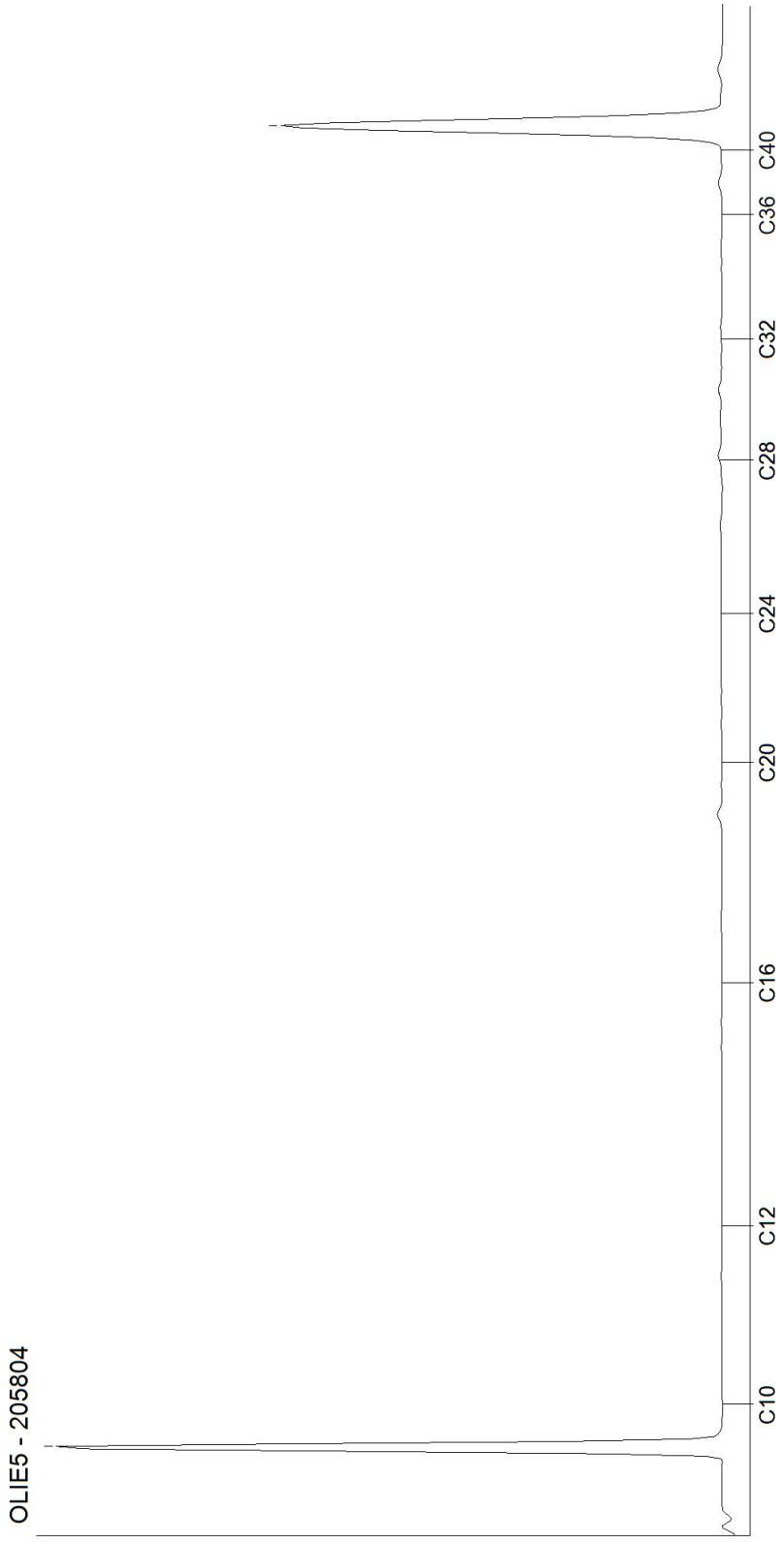
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2382528-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205804, created at 10.07.2024 09:17:58

Nome da amostra: ASG179C



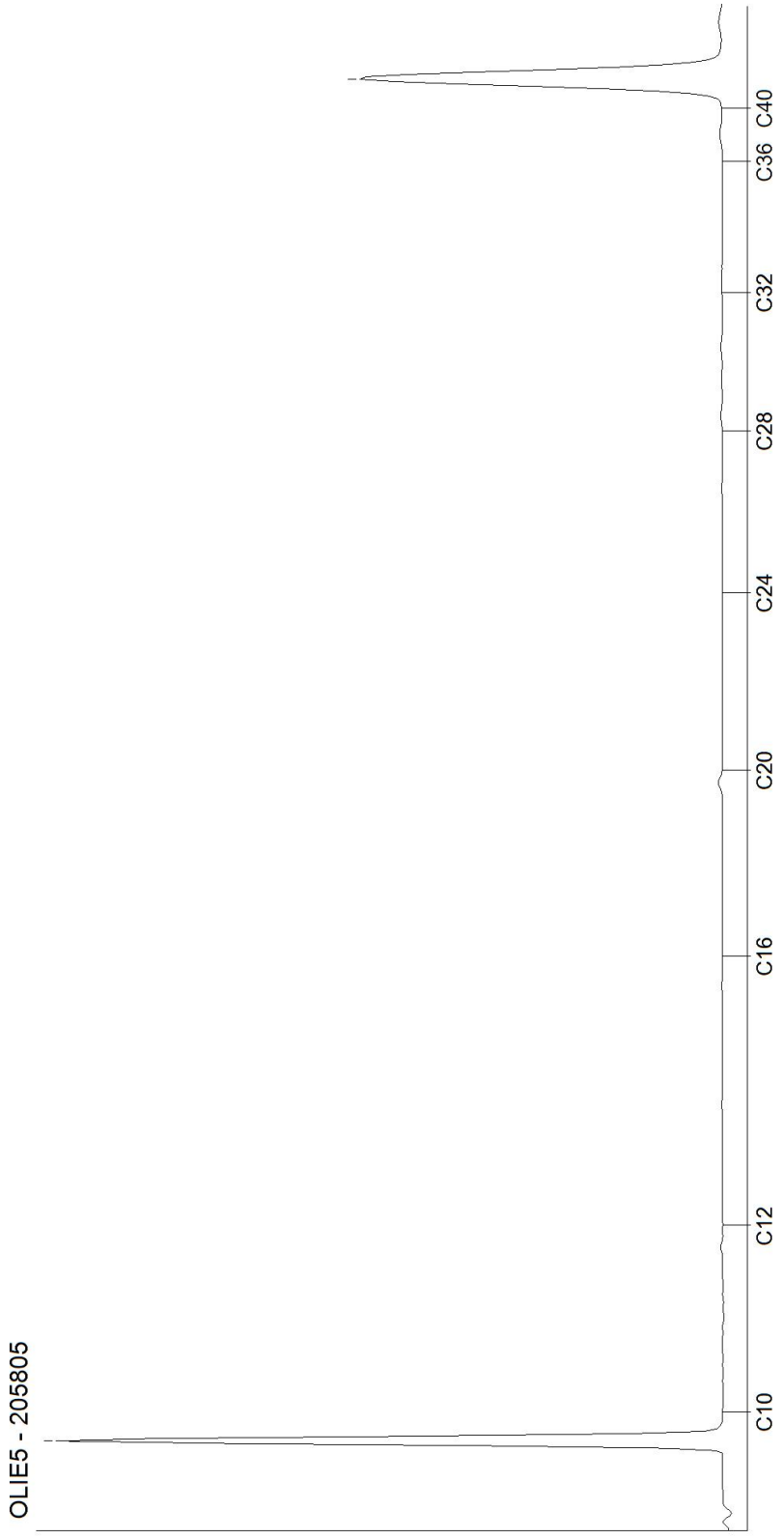
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1432544, Analysis No. 205805, created at 10.07.2024 09:17:58

Nome da amostra: ASG179D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210171** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG37A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**40**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**71**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210171** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210171** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210172** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG37B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210172** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210172** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210173** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG37C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**68,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**77**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210173** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210173** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210174** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG37D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **68,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**7,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**23**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**33**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**55**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210174** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210174** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG37D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210175** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG38A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,8**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210175** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210175** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210176** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG38B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210176** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210176** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210177** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG38C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**83,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**64**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210177** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210177** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG38C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210178** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG45A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**97,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**3,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**9,1**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210178** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210178** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210179** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG45B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**41**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210179** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210179** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210180** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG45C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**67,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210180** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210180** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210181** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG45D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**64,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**89**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210181** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210181** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG45D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**10**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210182** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG130A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210182** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210182** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**26**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**30**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210183** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG130B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**39**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210183** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210183** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210184** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG130C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**67,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**35**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**59**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210184** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210184** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210185** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG130D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**61,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**89**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210185** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,16**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,160** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,160** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210185** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG130D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,1** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210186** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG173A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210186** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210186** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 13.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210187** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG173B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210187** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210187** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210188** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG173C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210188** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210188** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210189** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG173D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210189** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210189** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG173D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210190** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG174A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,4**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210190** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210190** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210191** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG174B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**0,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210191** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210191** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210192** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG174C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**82,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**68**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23832742-PT-P64

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210192** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210192** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG174C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210193** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG175A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210193** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210193** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210194** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG175B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**87,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210194** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210194** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 12.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433259** PJ2023163
N°amostra	**210195** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**05.07.2024**
Amostragem	**03.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG175C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**0,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**2,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210195** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 15.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433259** PJ2023163
N°amostra **210195** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG175C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 05.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1433259

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tolueno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,2-Dicloropropano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
trans-1,3-dicloropropeno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,1-Dicloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,2-dicloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Benzeno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Soma xilenos	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Etilbenzeno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

1,1-Dicloroeteno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Tetracloroeteno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
cis-1,2-dicloroeteno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
trans-1,2-dicloroeteno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Cloreto de vinilo	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
m,p-xileno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Tetraclorometano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Tricloroeteno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
VPH >C6-C10	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
o-Xileno	210171, 210172, 210173, 210174,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Triclorometano (clorofórmio)	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,1,1-Tricloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,1,2,2-tetracloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
cis-1,3-dicloropropeno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,1,1,1,2-tetracloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
1,1,2-Tricloroetano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Diclorometano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Tribromometano	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178, 210179, 210180, 210181, 210182, 210183, 210184, 210185, 210186, 210187, 210188, 210189, 210190, 210191, 210192, 210193, 210194, 210195
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	210171, 210172, 210173, 210174, 210175, 210176, 210177, 210178,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

210179, 210180, 210181, 210182,
210183, 210184, 210185, 210186,
210187, 210188, 210189, 210190,
210191, 210192, 210193, 210194,
210195

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

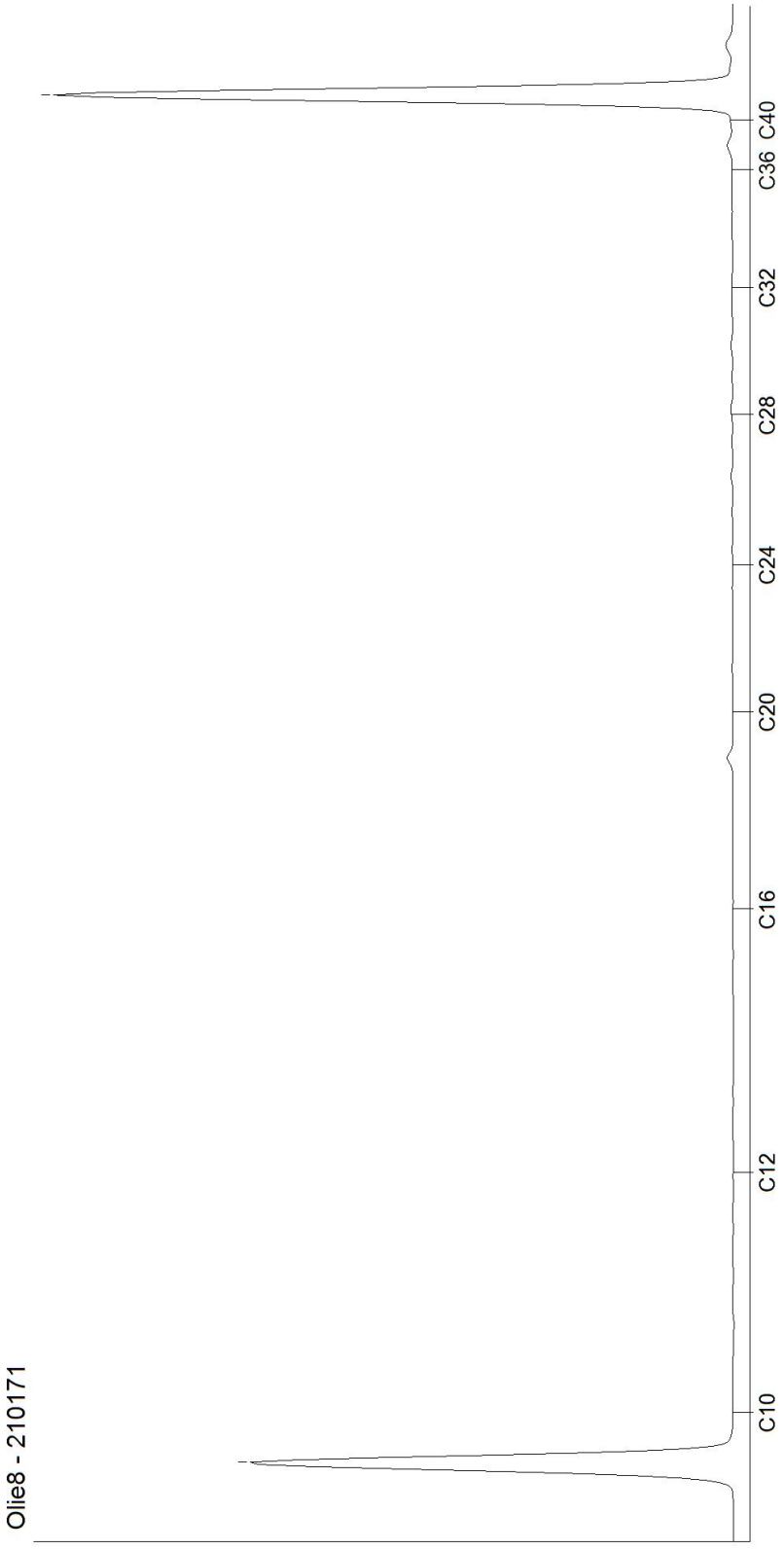
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210171, created at 12.07.2024 05:42:03

Nome da amostra: ASG37A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

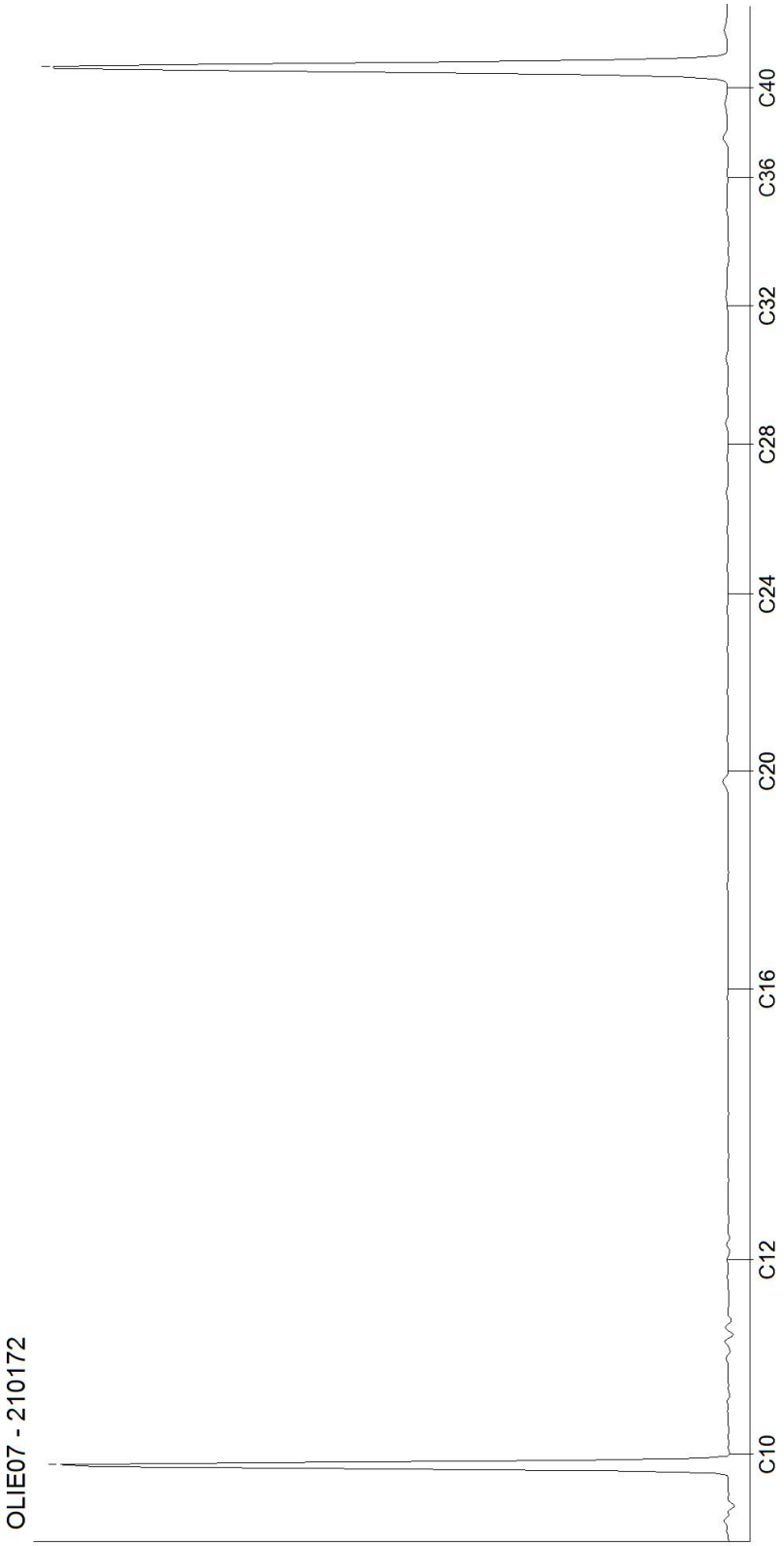
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210172, created at 11.07.2024 13:56:28

Nome da amostra: ASG37B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

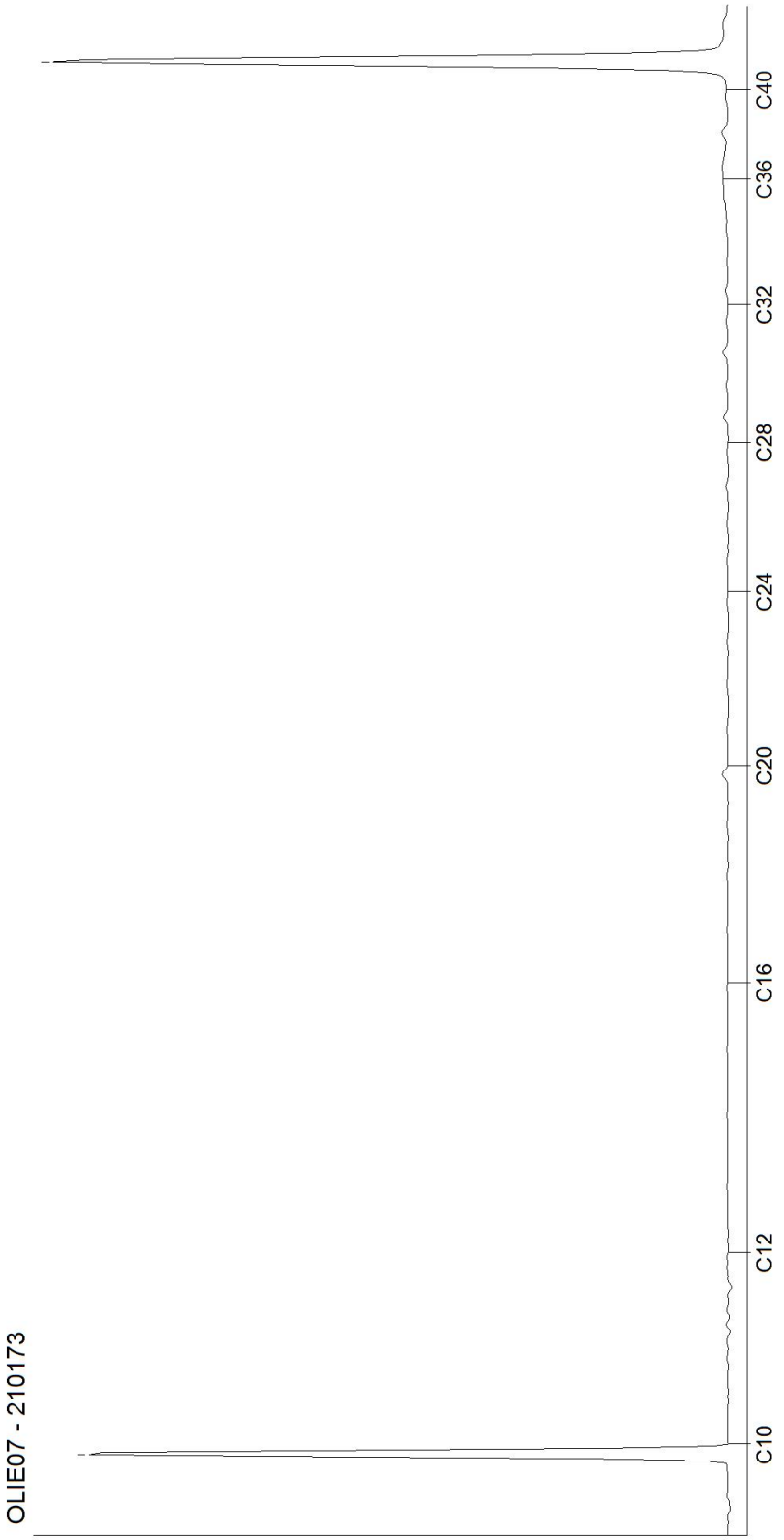
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210173, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG37C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

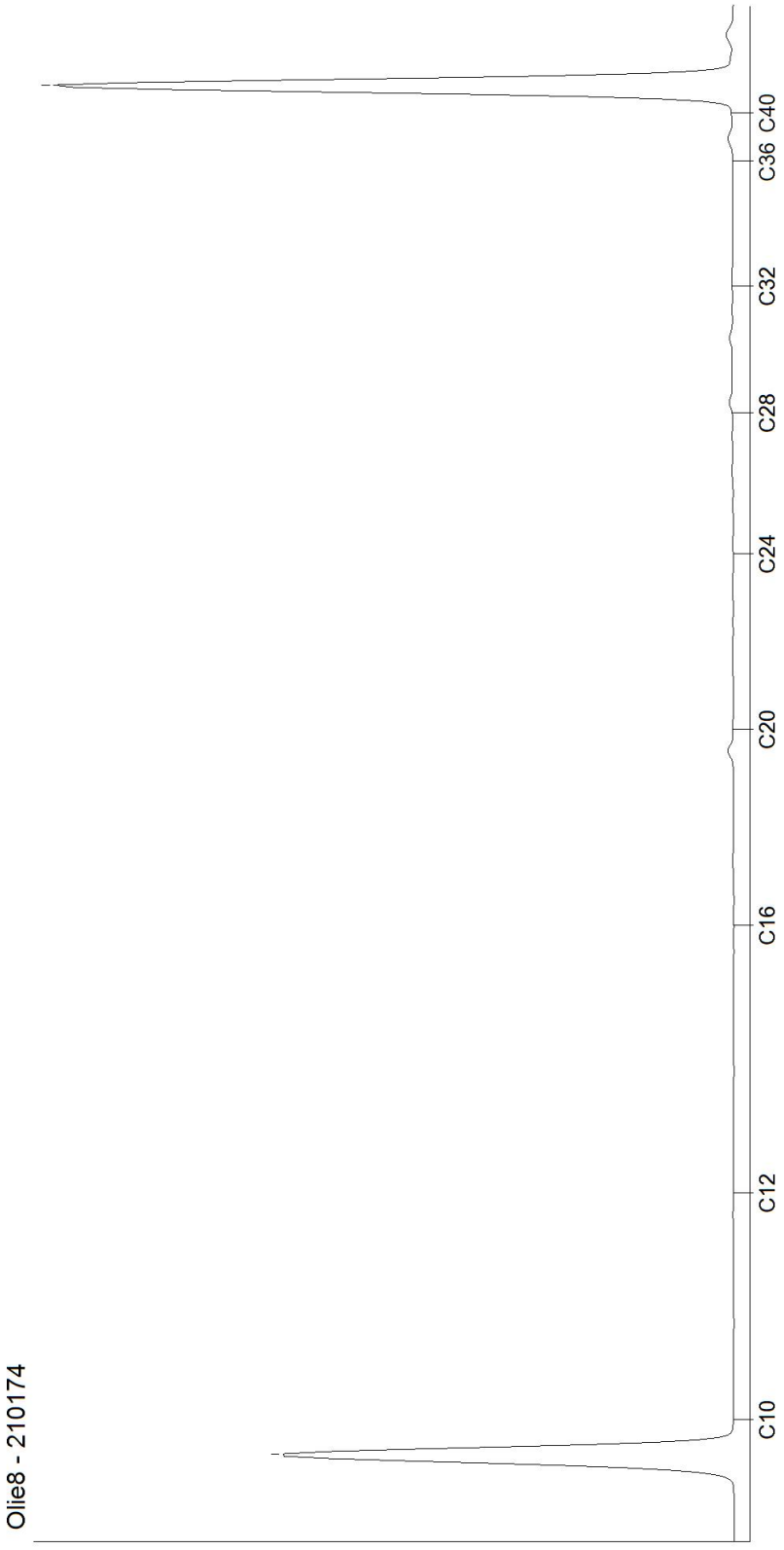
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210174, created at 12.07.2024 05:42:04

Nome da amostra: ASG37D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

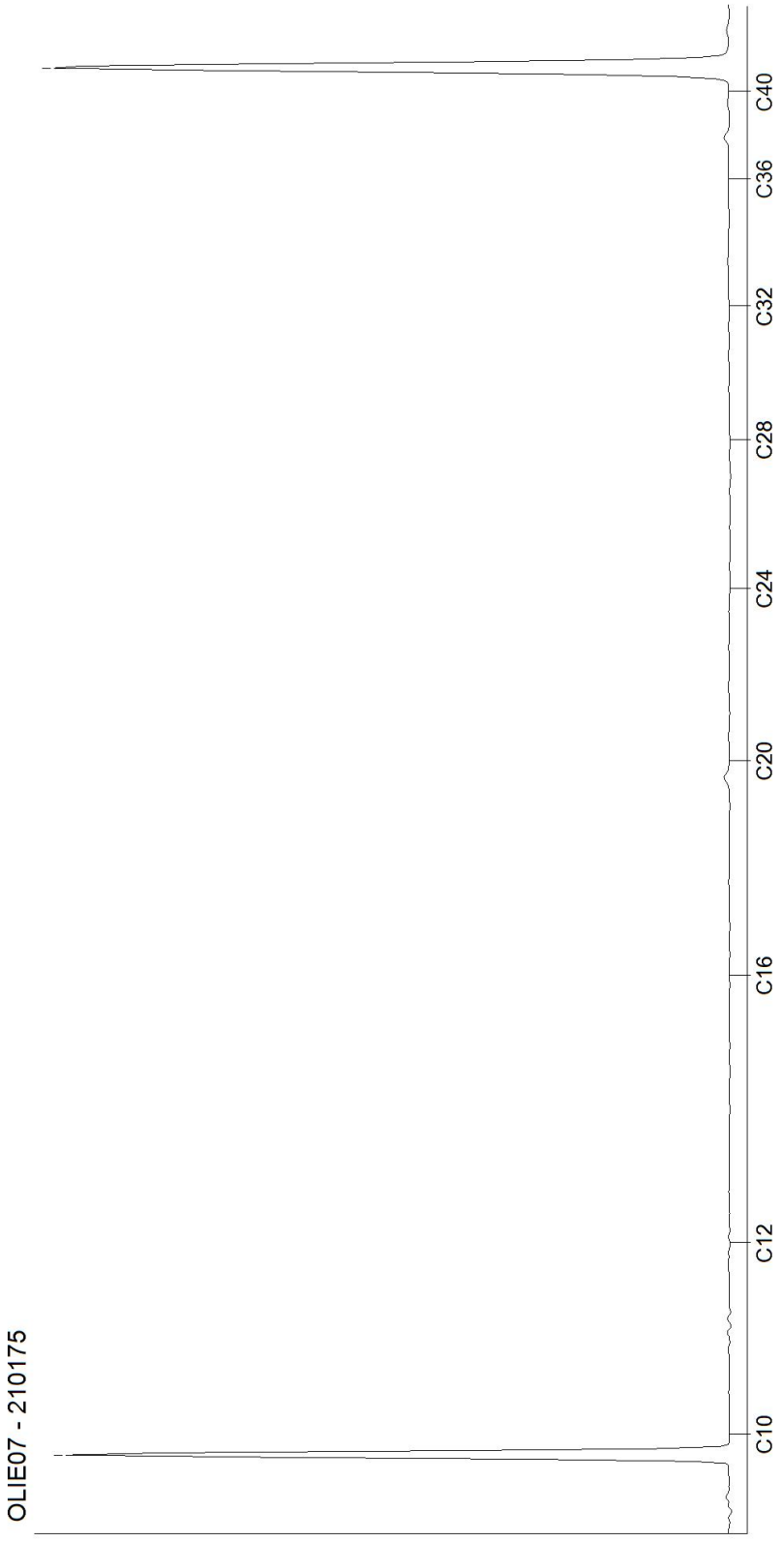
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210175, created at 11.07.2024 13:56:28

Nome da amostra: ASG38A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

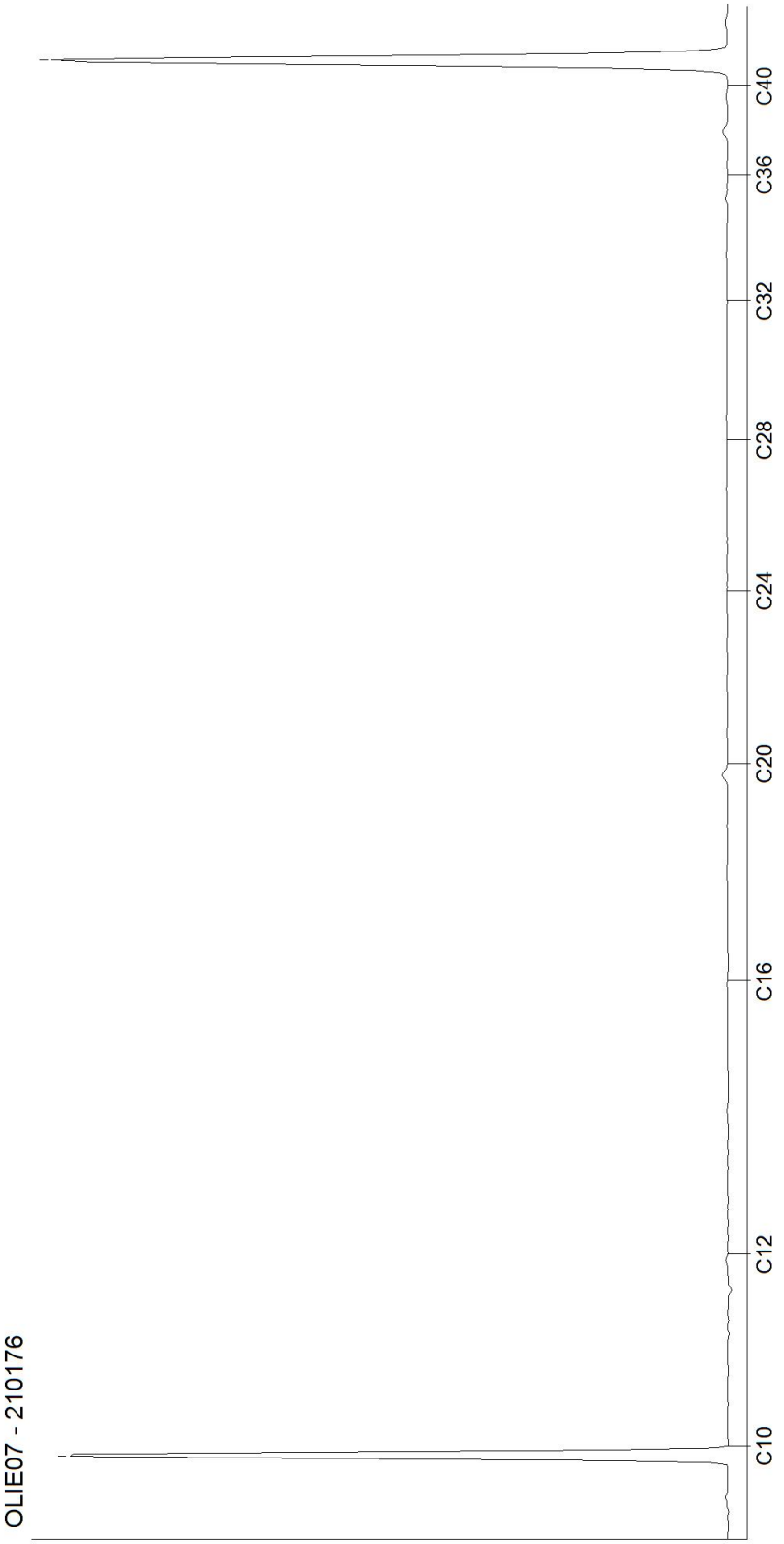
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210176, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG38B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

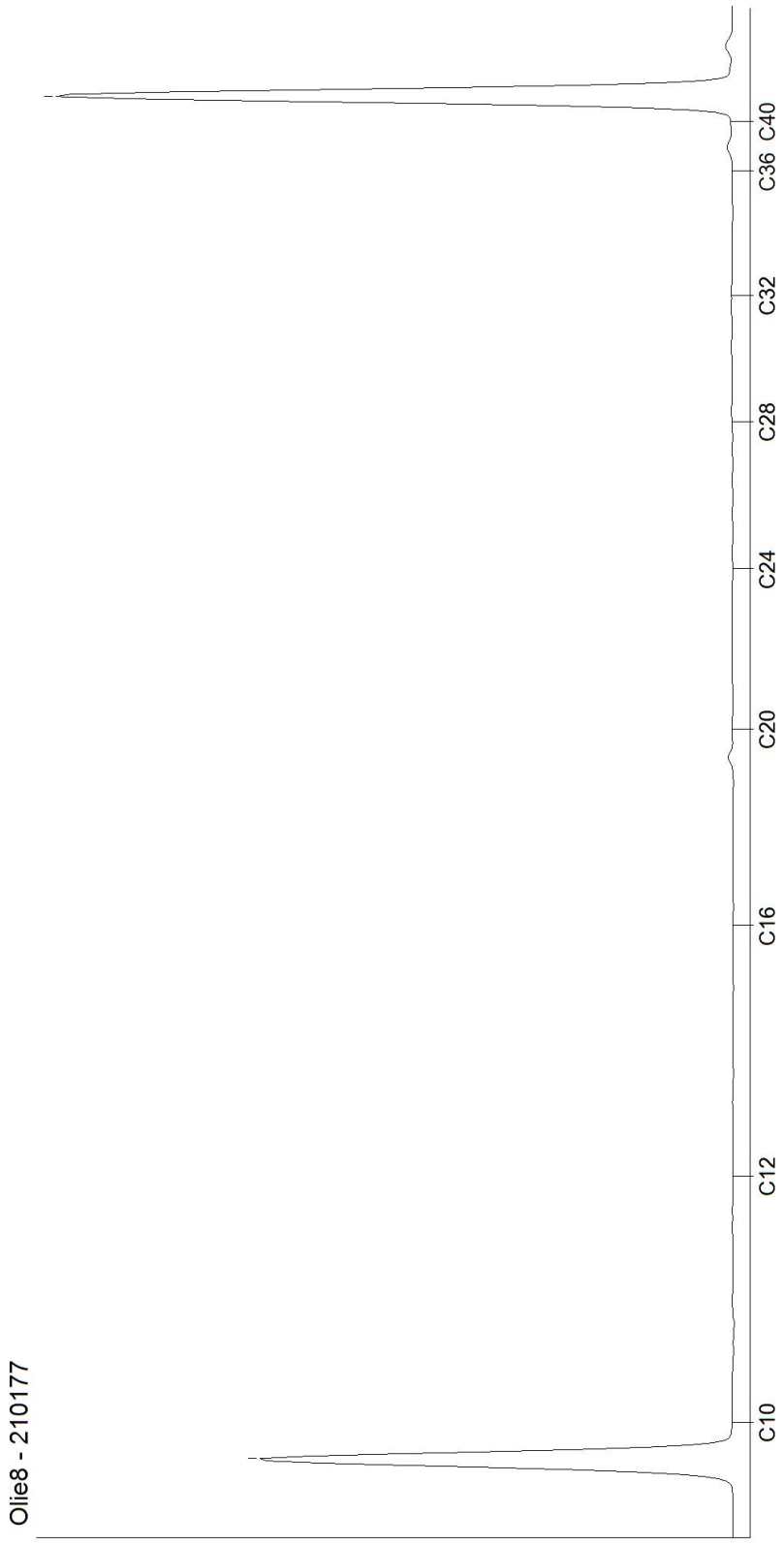
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210177, created at 14.07.2024 08:52:59

Nome da amostra: ASG38C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

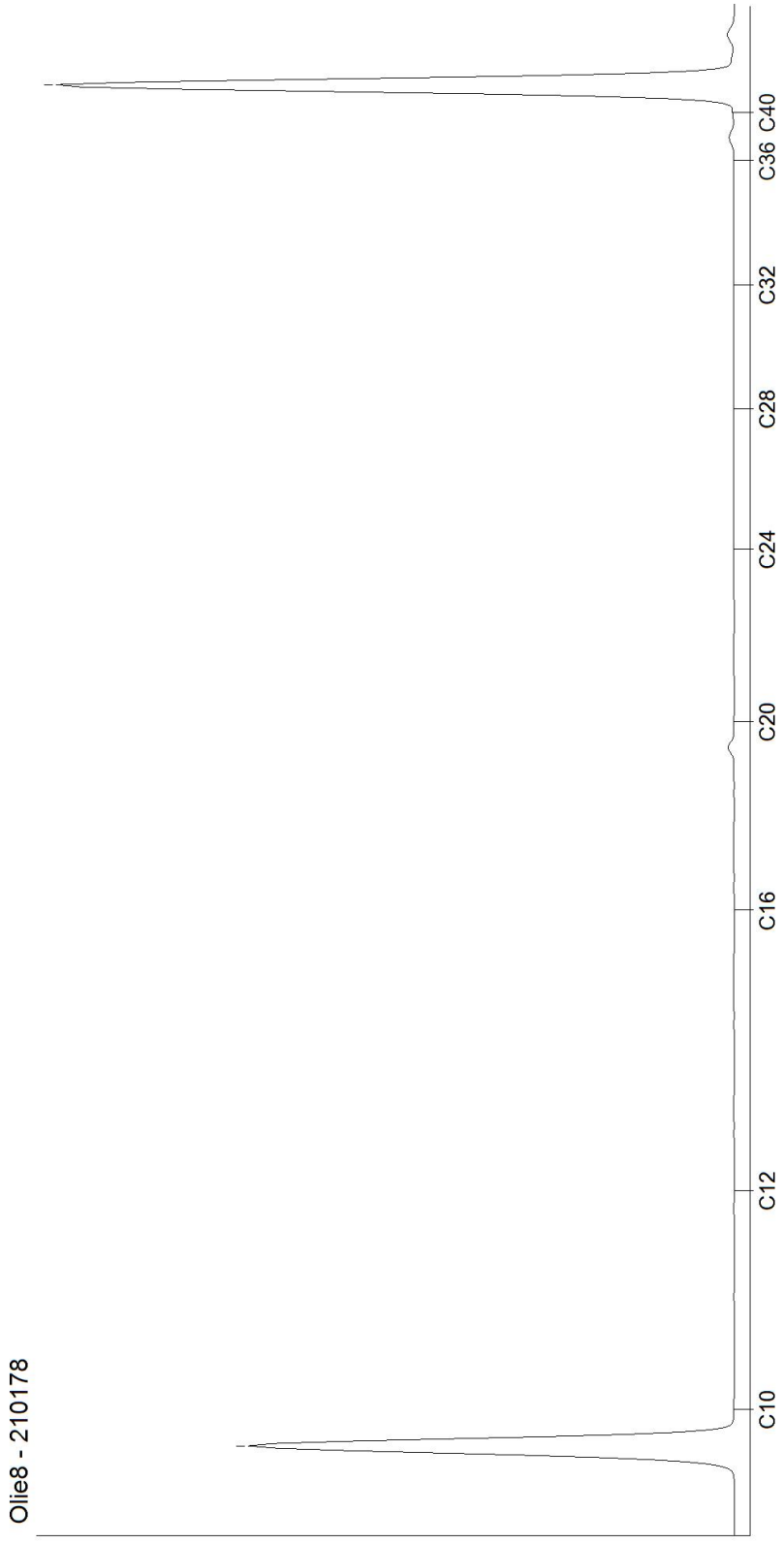
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210178, created at 11.07.2024 06:19:18

Nome da amostra: ASG45A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

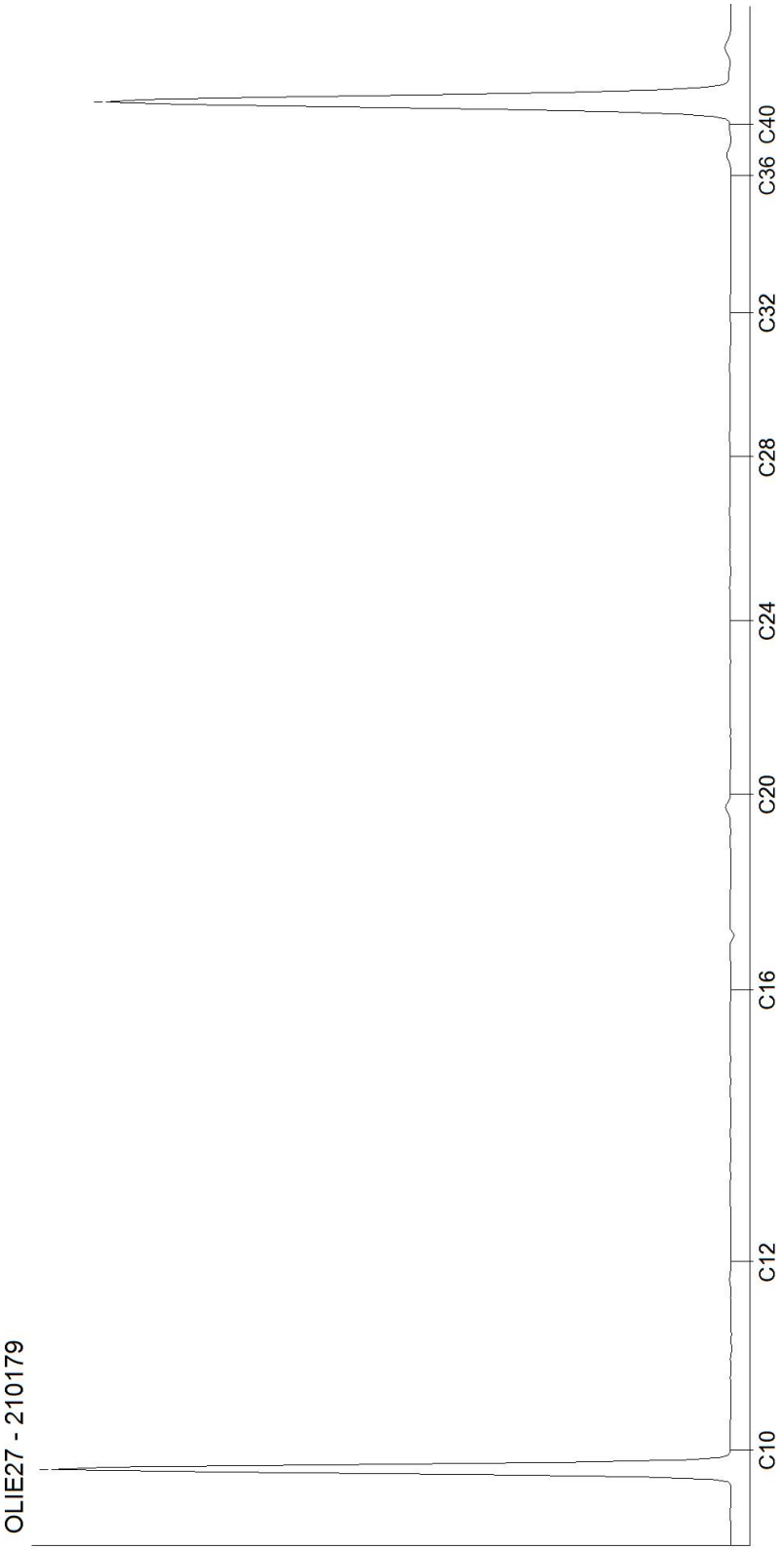
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210179, created at 12.07.2024 13:43:32

Nome da amostra: ASG45B



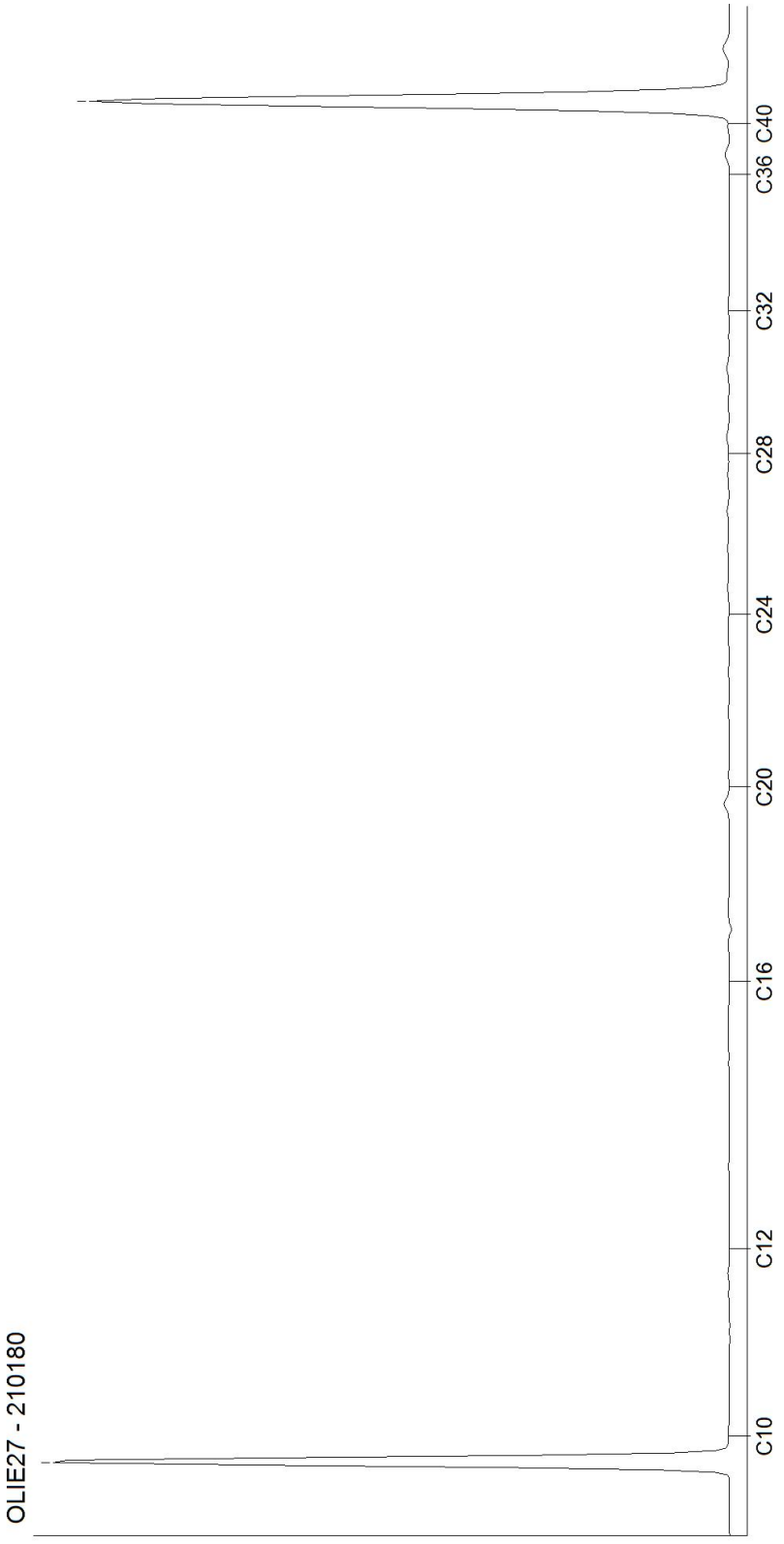
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210180, created at 12.07.2024 13:43:32

Nome da amostra: ASG45C



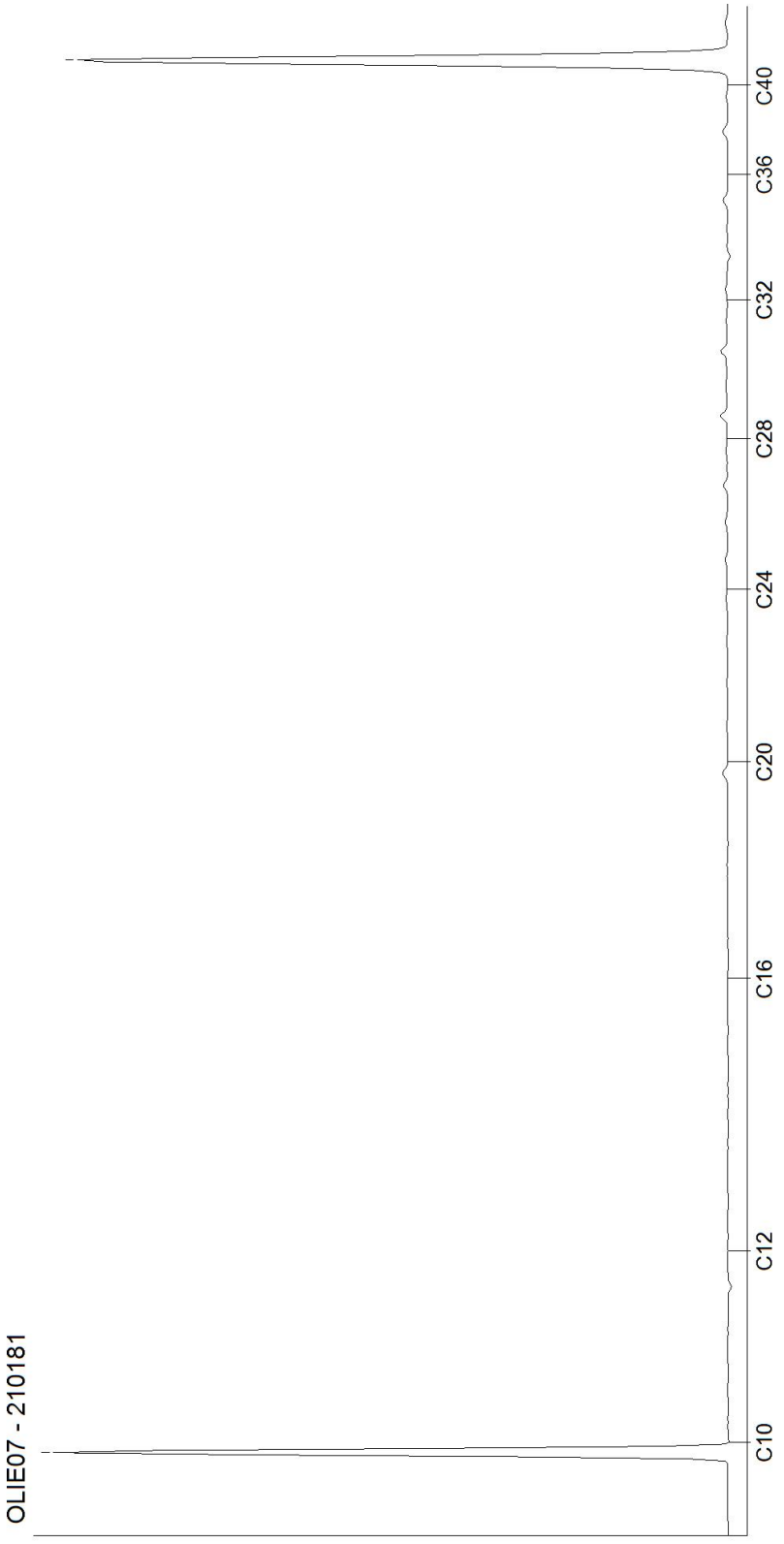
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210181, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG45D



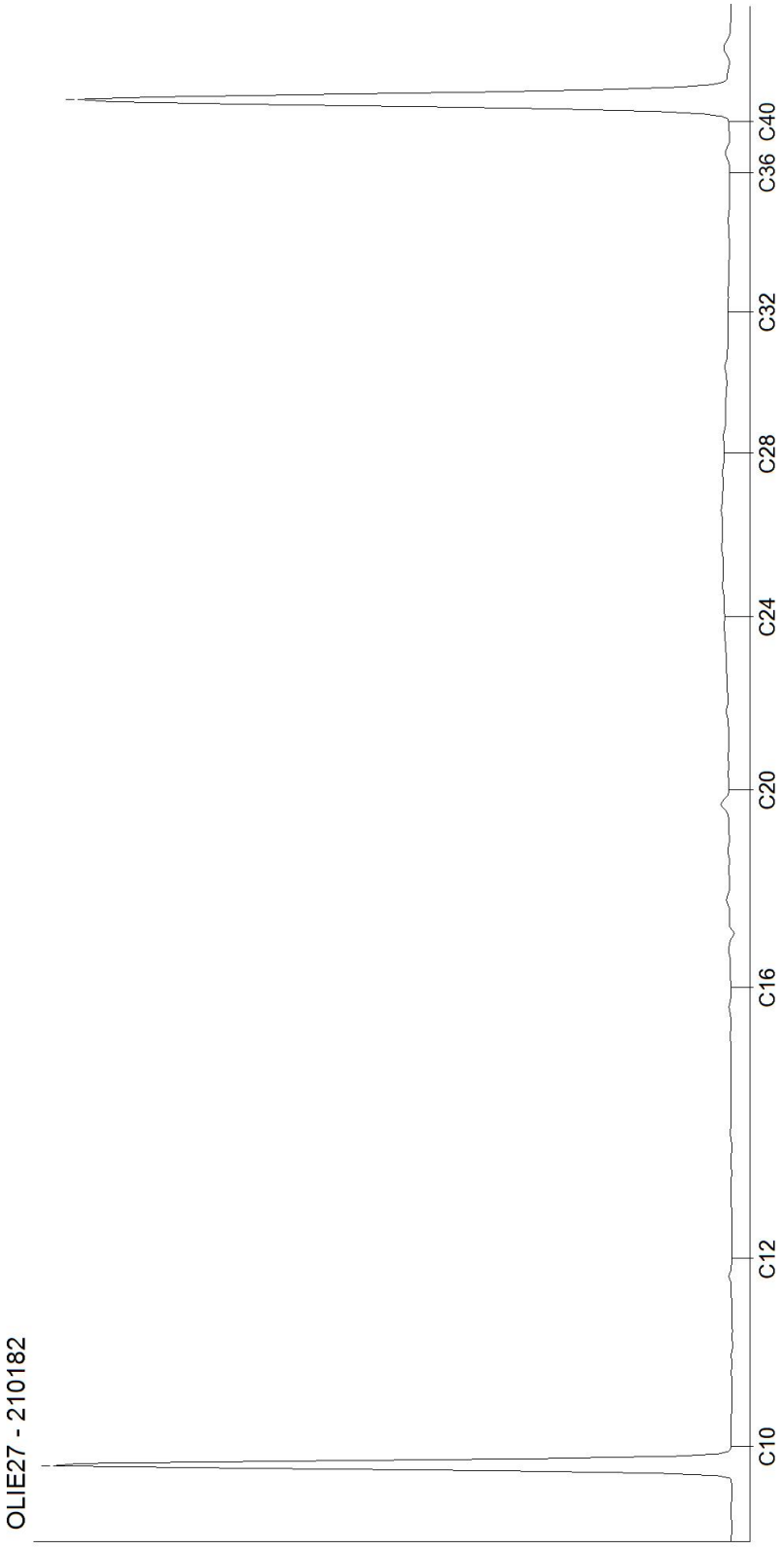
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210182, created at 12.07.2024 13:43:32

Nome da amostra: ASG130A



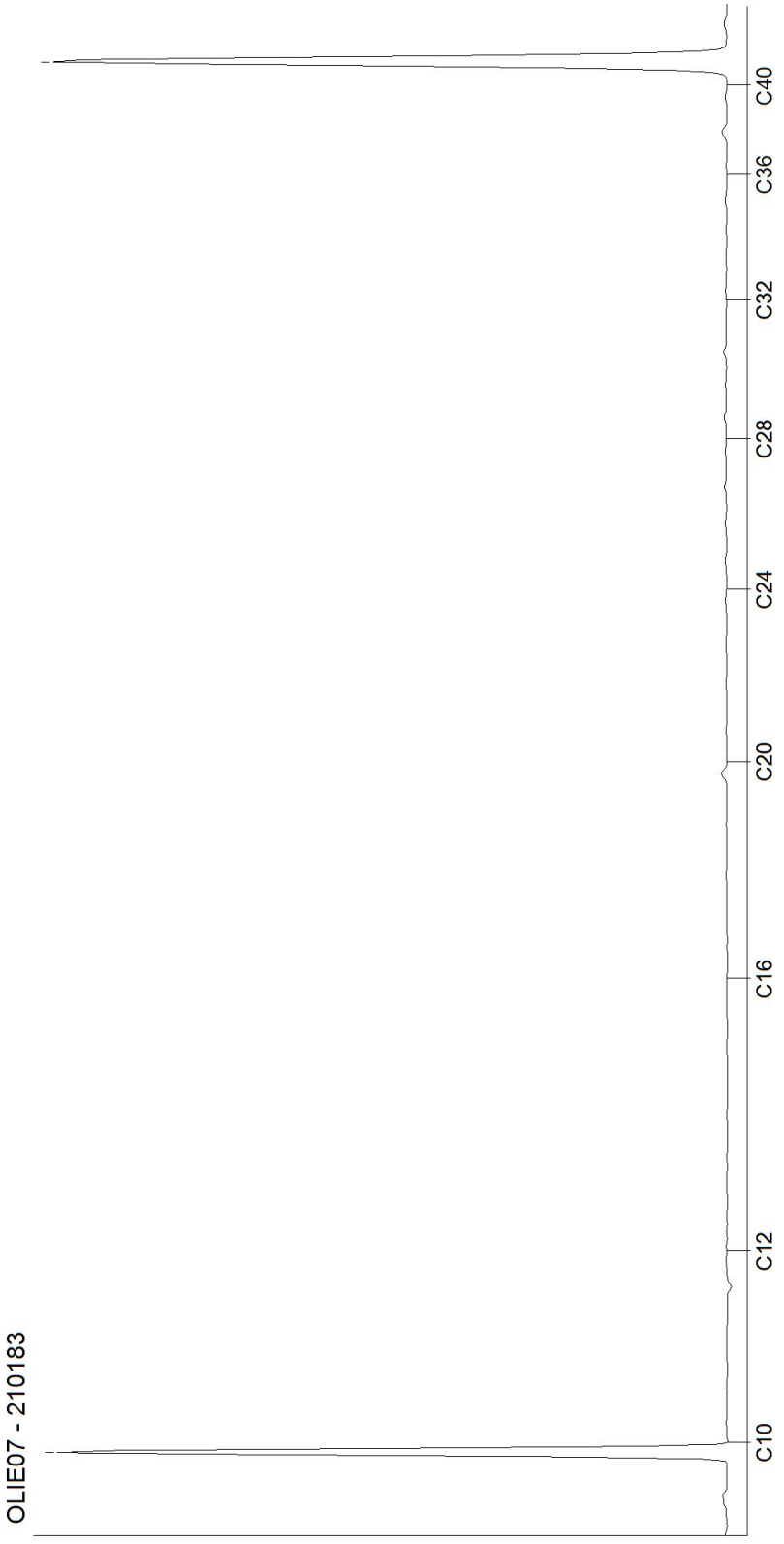
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210183, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG130B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

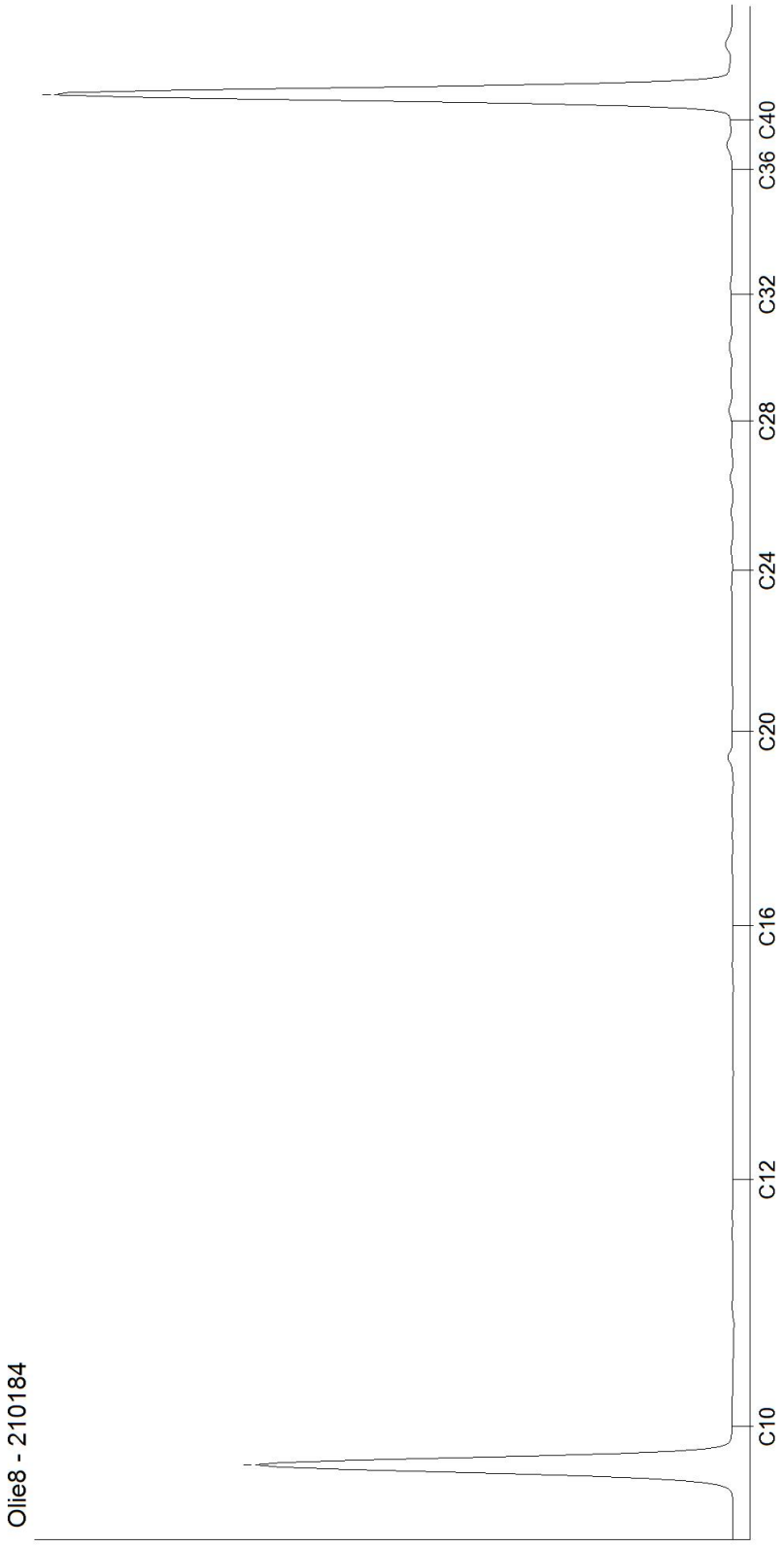
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210184, created at 14.07.2024 08:52:59

Nome da amostra: ASG130C



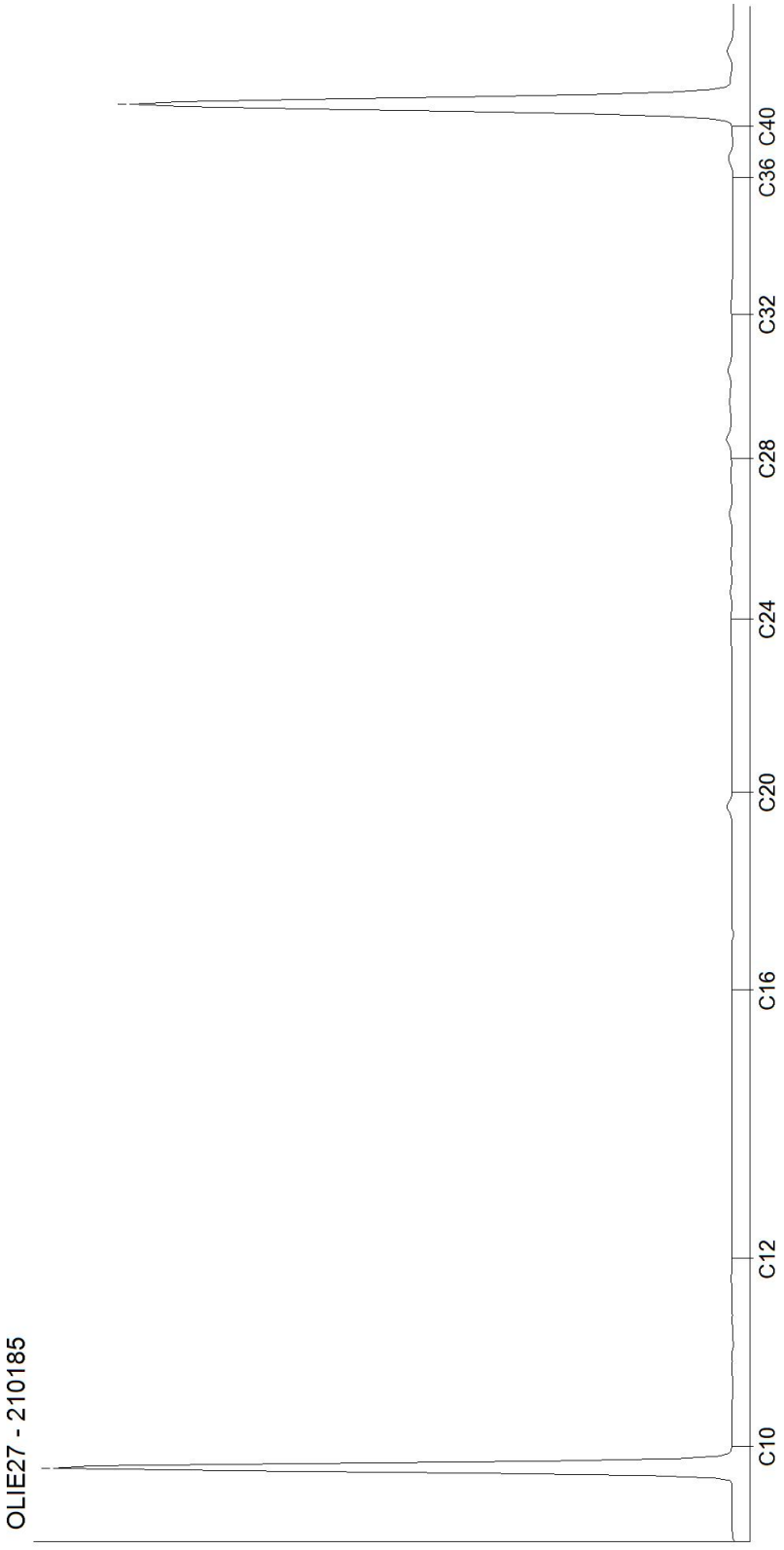
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210185, created at 14.07.2024 15:03:48

Nome da amostra: ASG130D



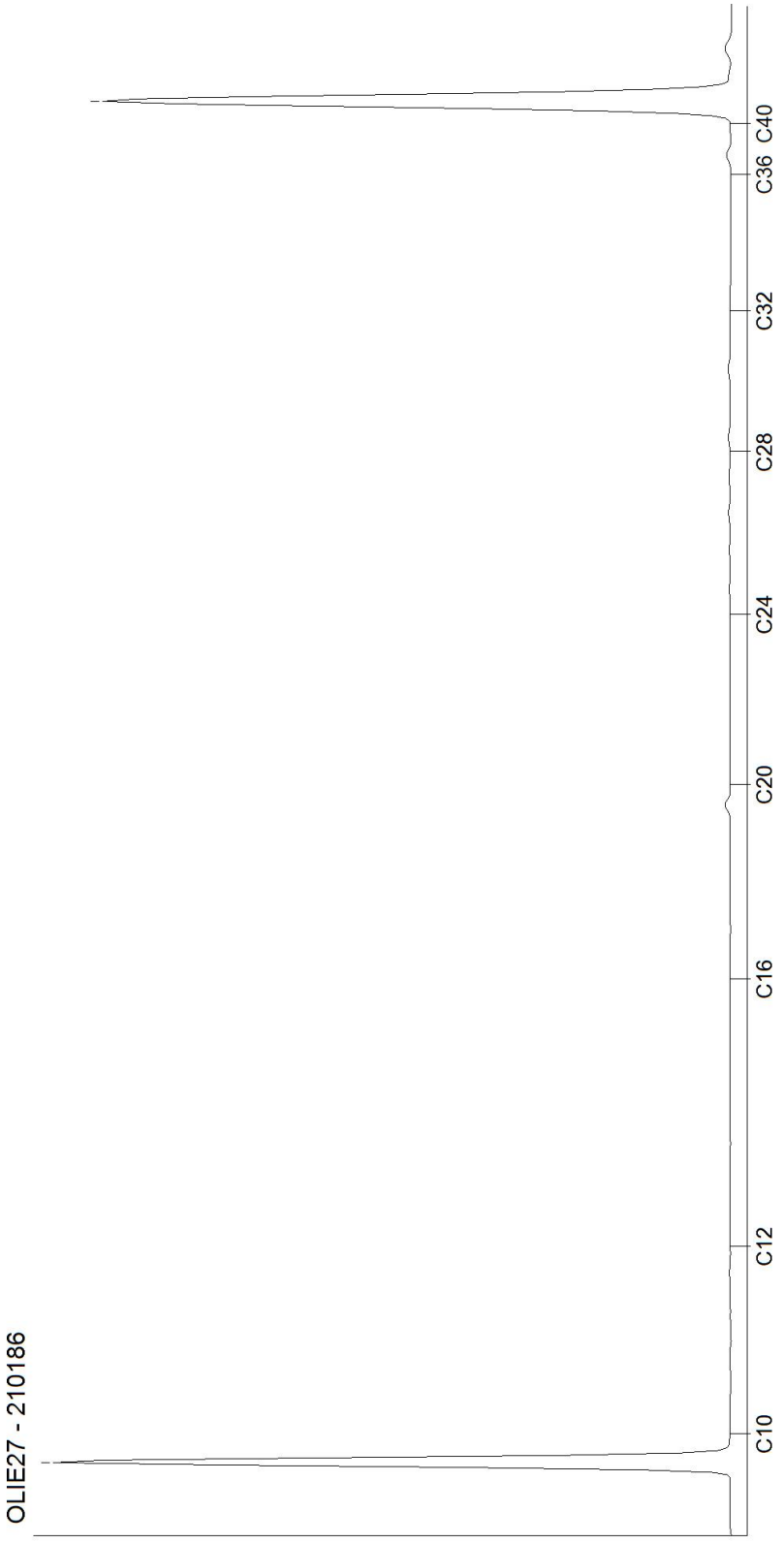
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210186, created at 14.07.2024 15:03:48

Nome da amostra: ASG173A



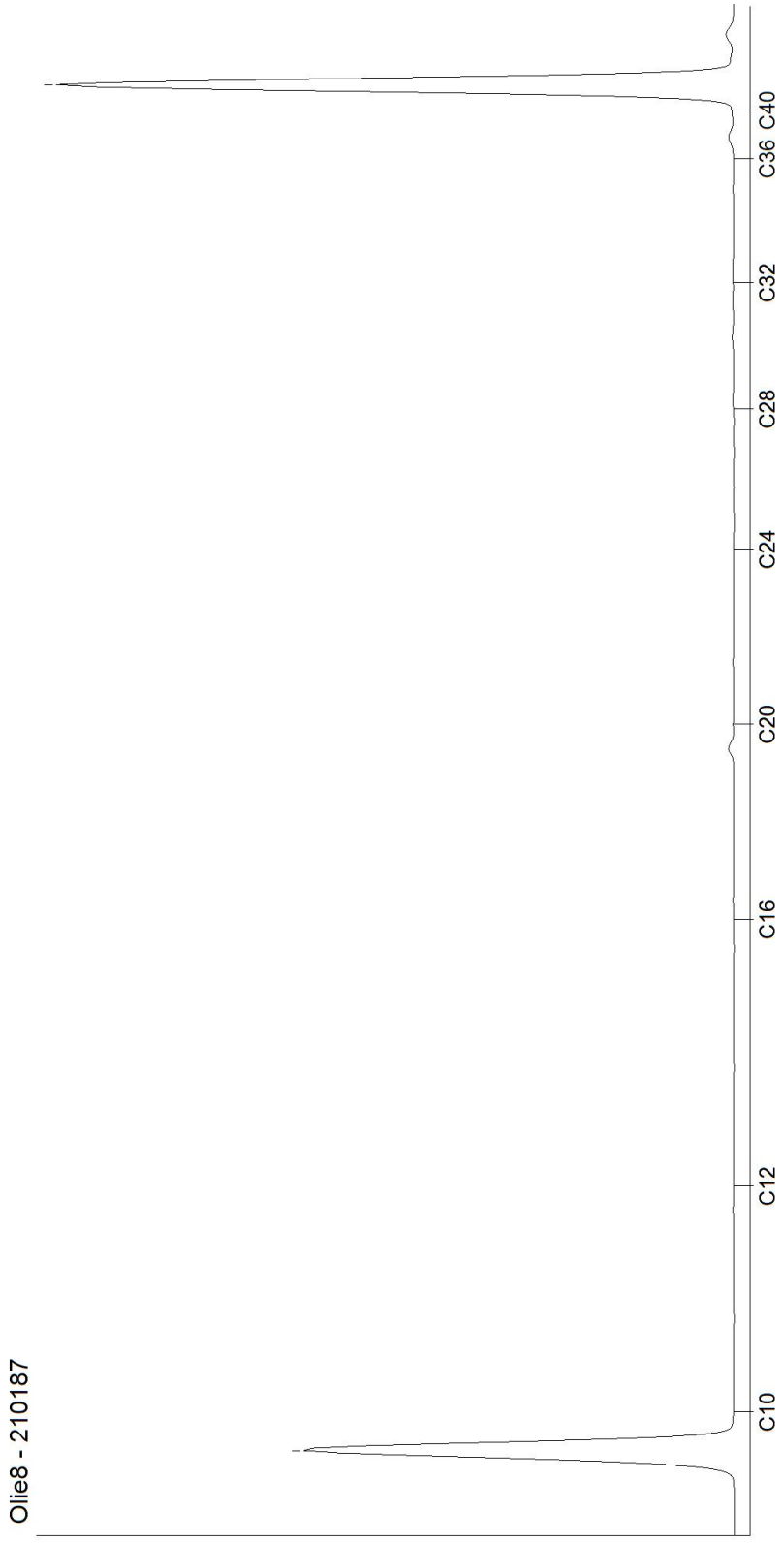
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210187, created at 12.07.2024 05:42:04

Nome da amostra: ASG173B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

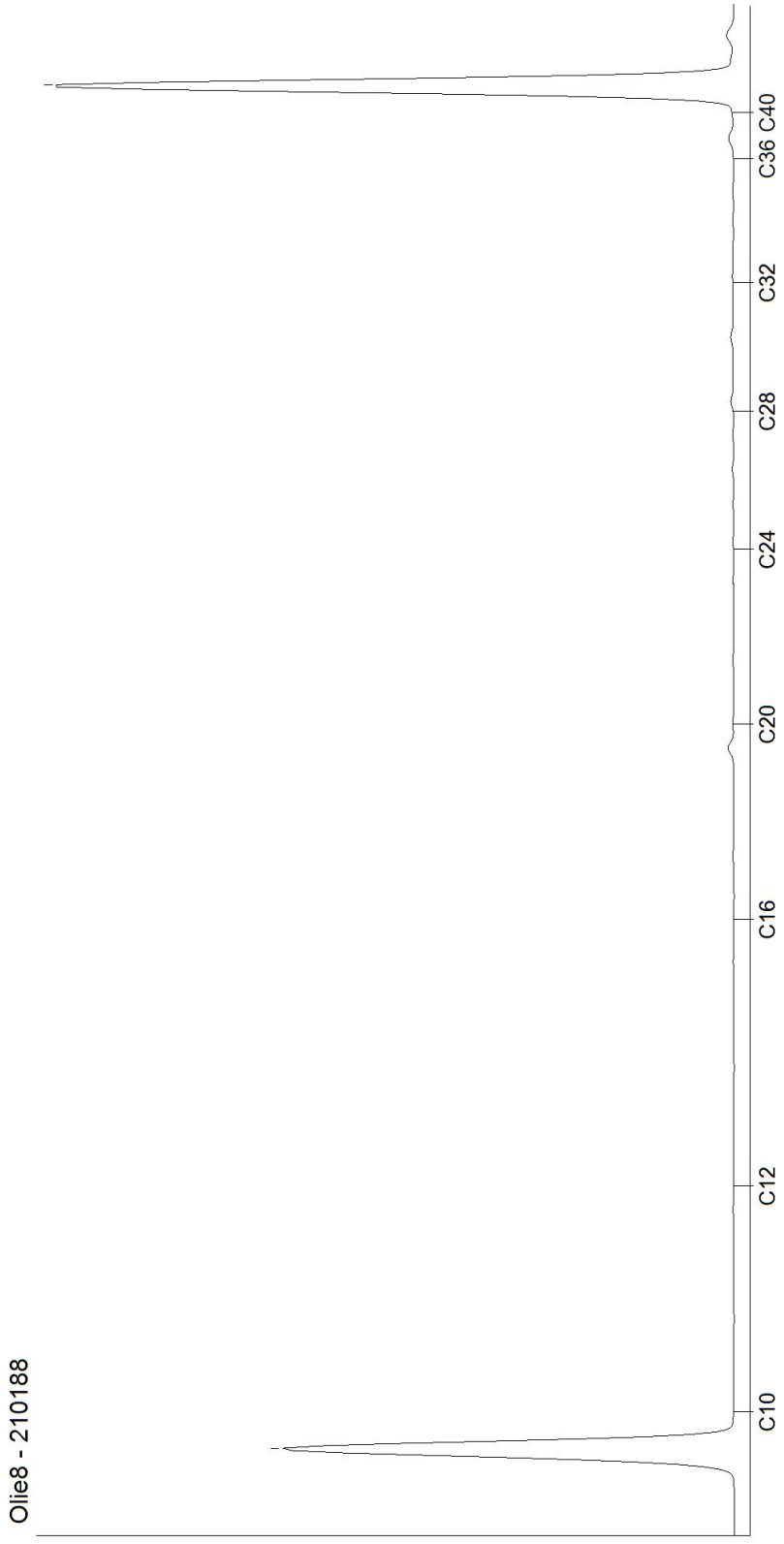
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210188, created at 12.07.2024 05:42:04

Nome da amostra: ASG173C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

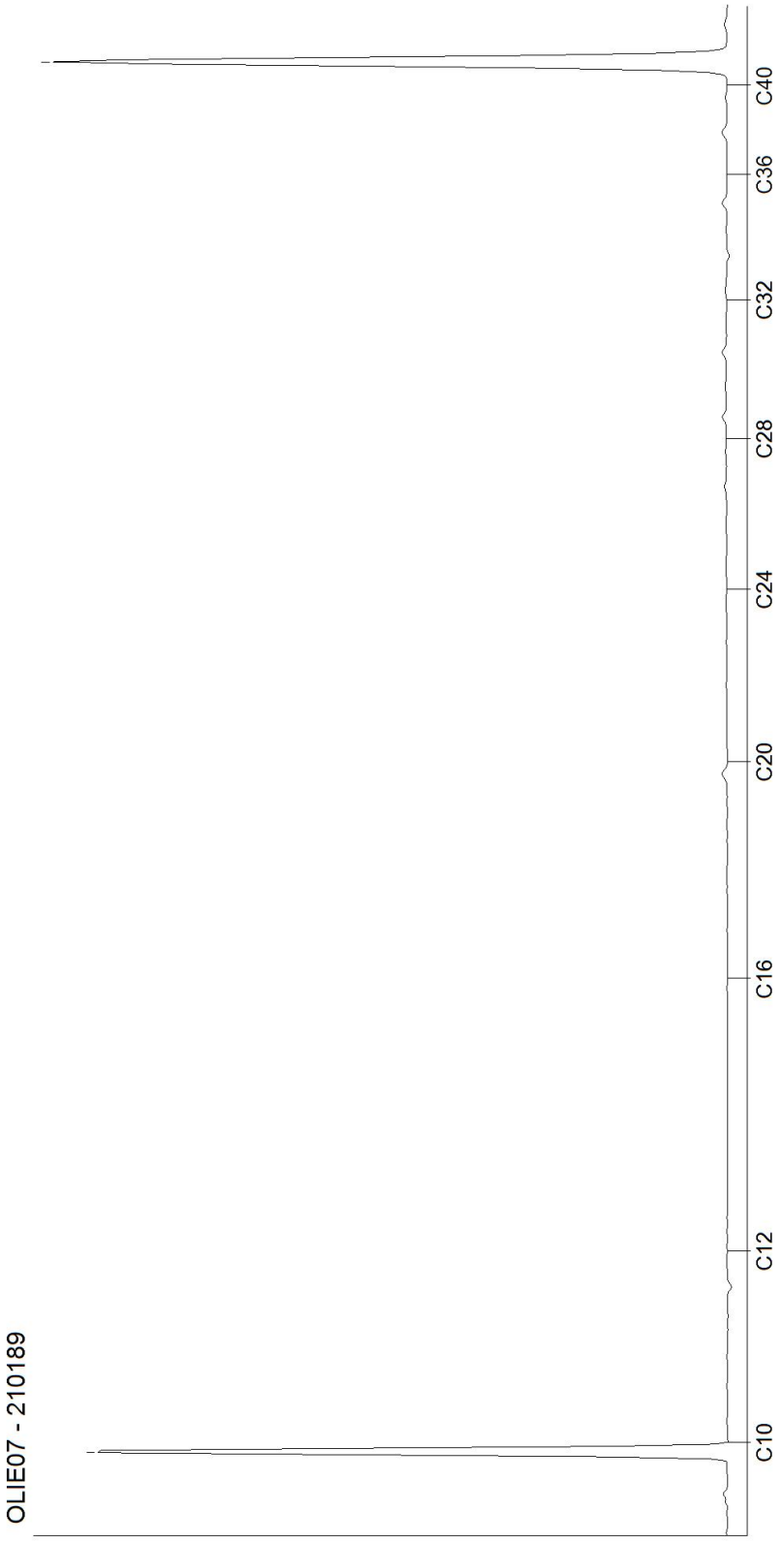
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210189, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG173D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

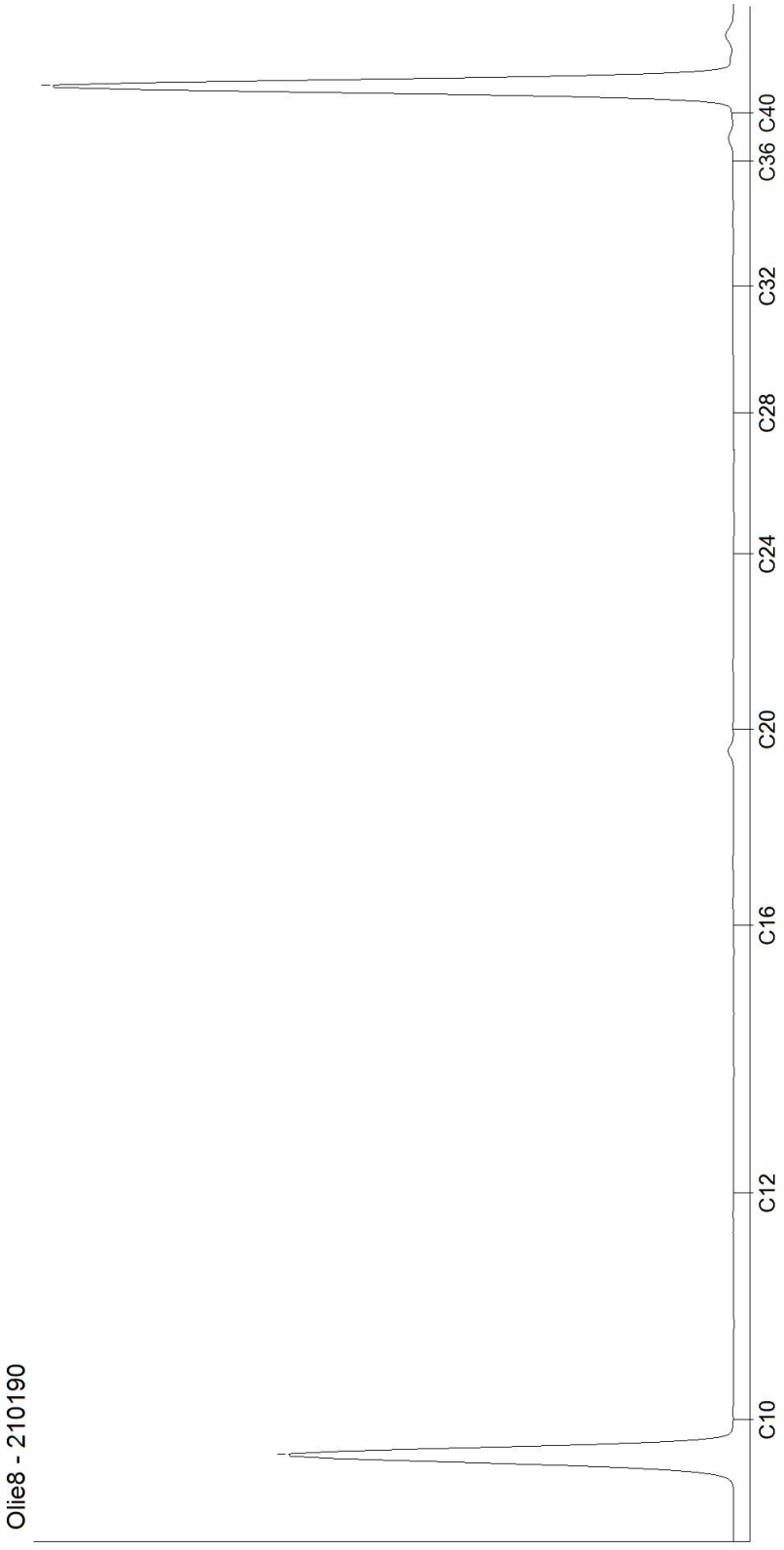
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210190, created at 12.07.2024 05:42:04

Nome da amostra: ASG174A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

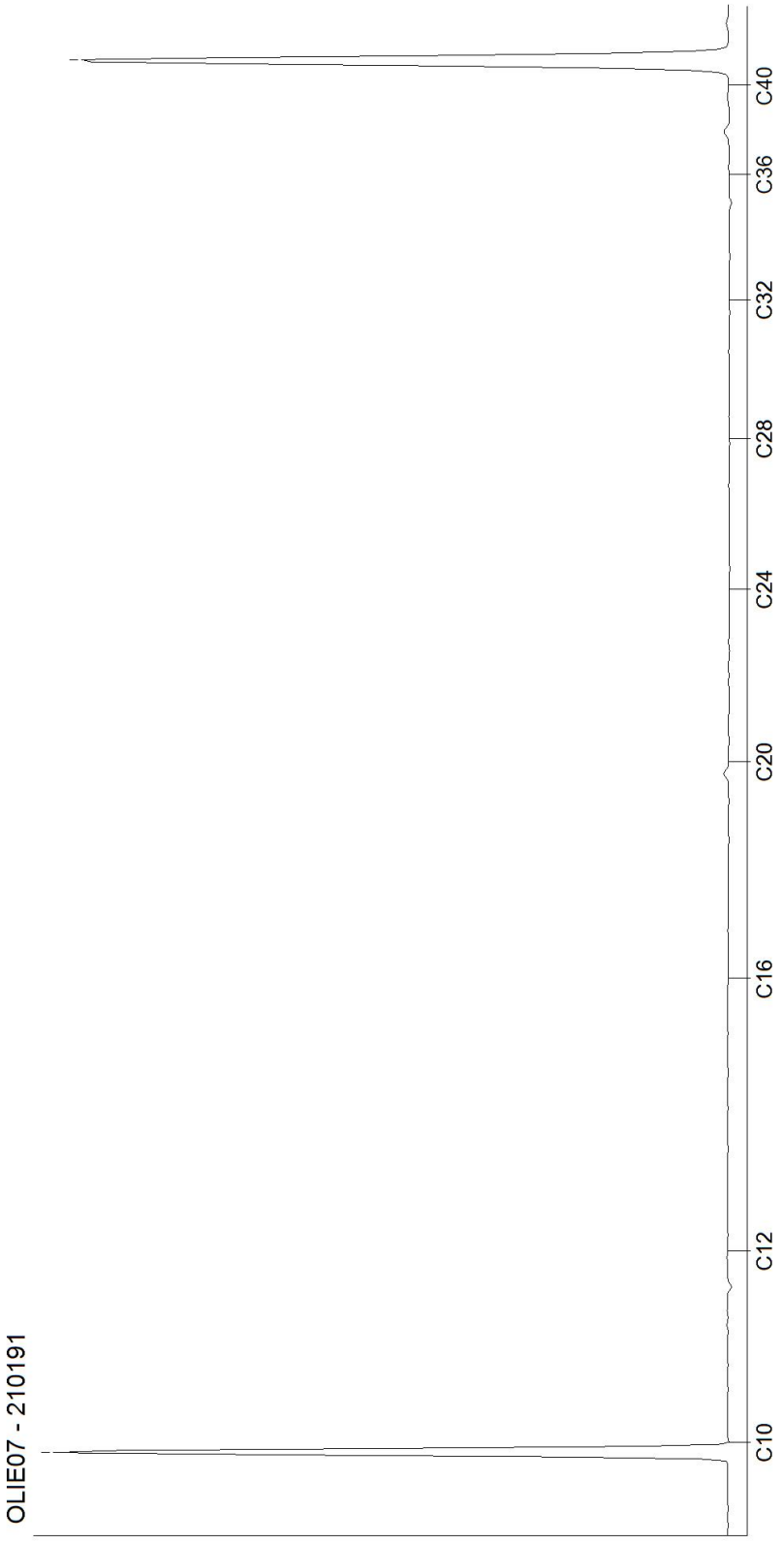
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210191, created at 14.07.2024 10:14:19

Nome da amostra: ASG174B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

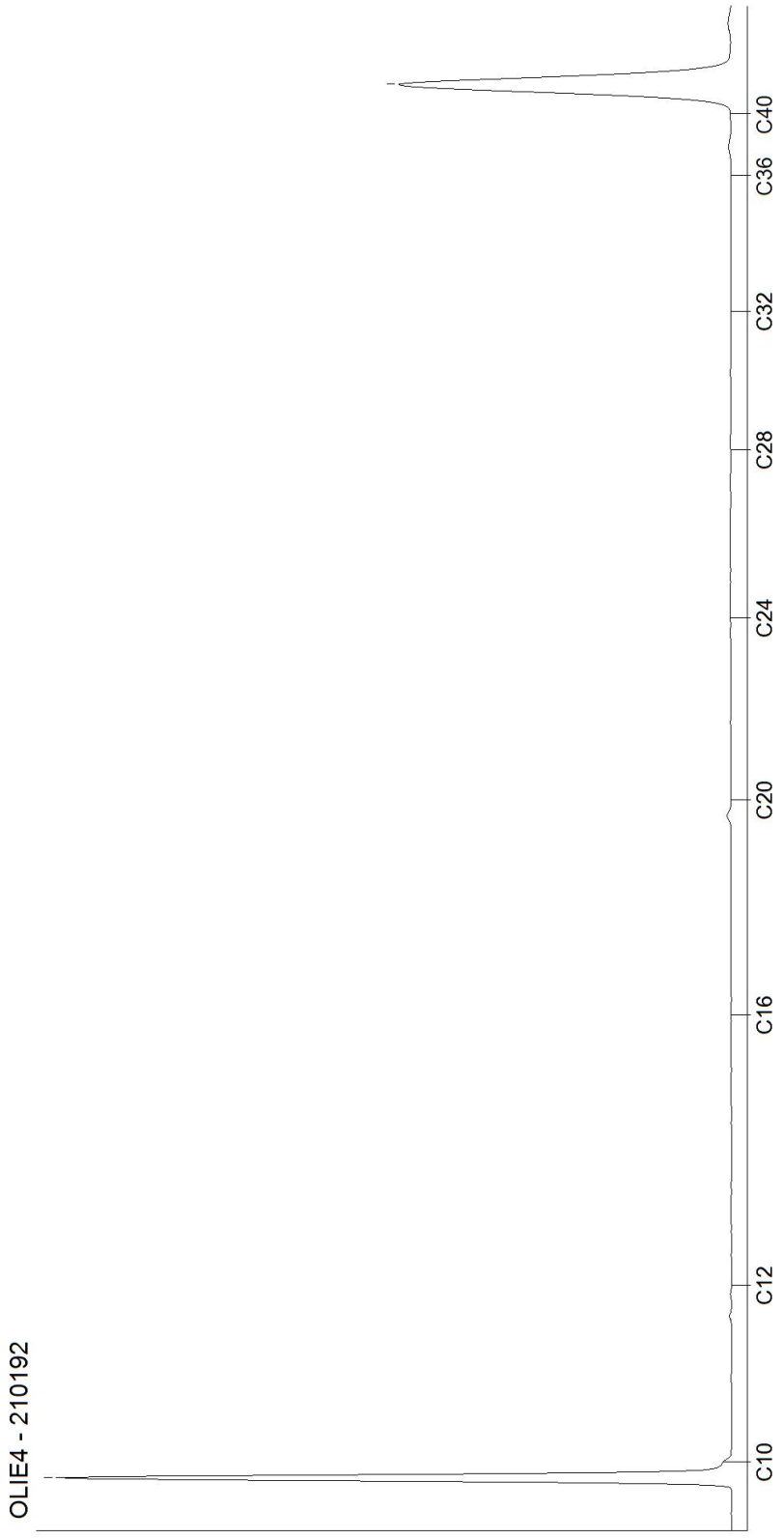
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210192, created at 15.07.2024 05:01:09

Nome da amostra: ASG174C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

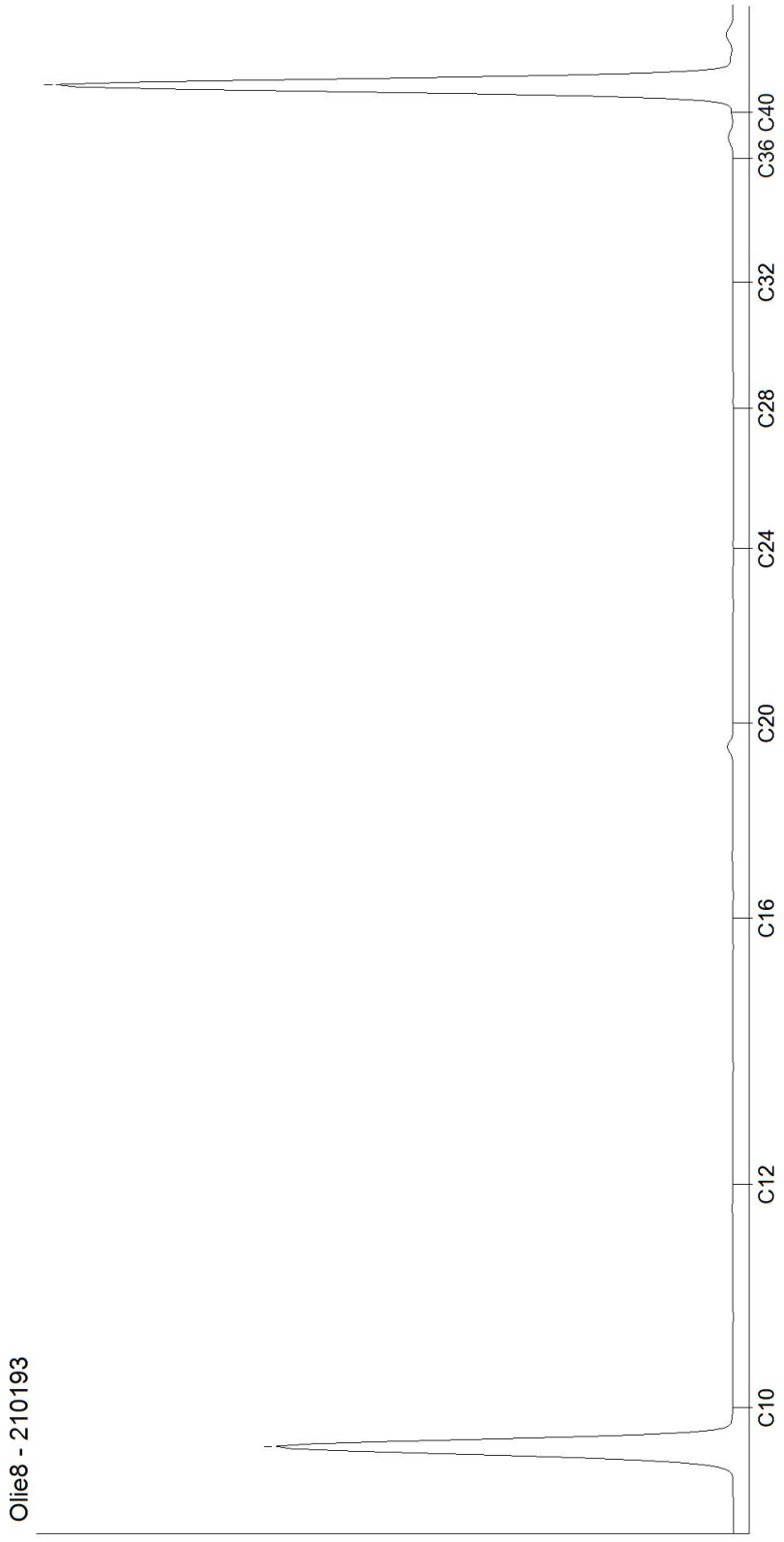
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210193, created at 12.07.2024 05:42:04

Nome da amostra: ASG175A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

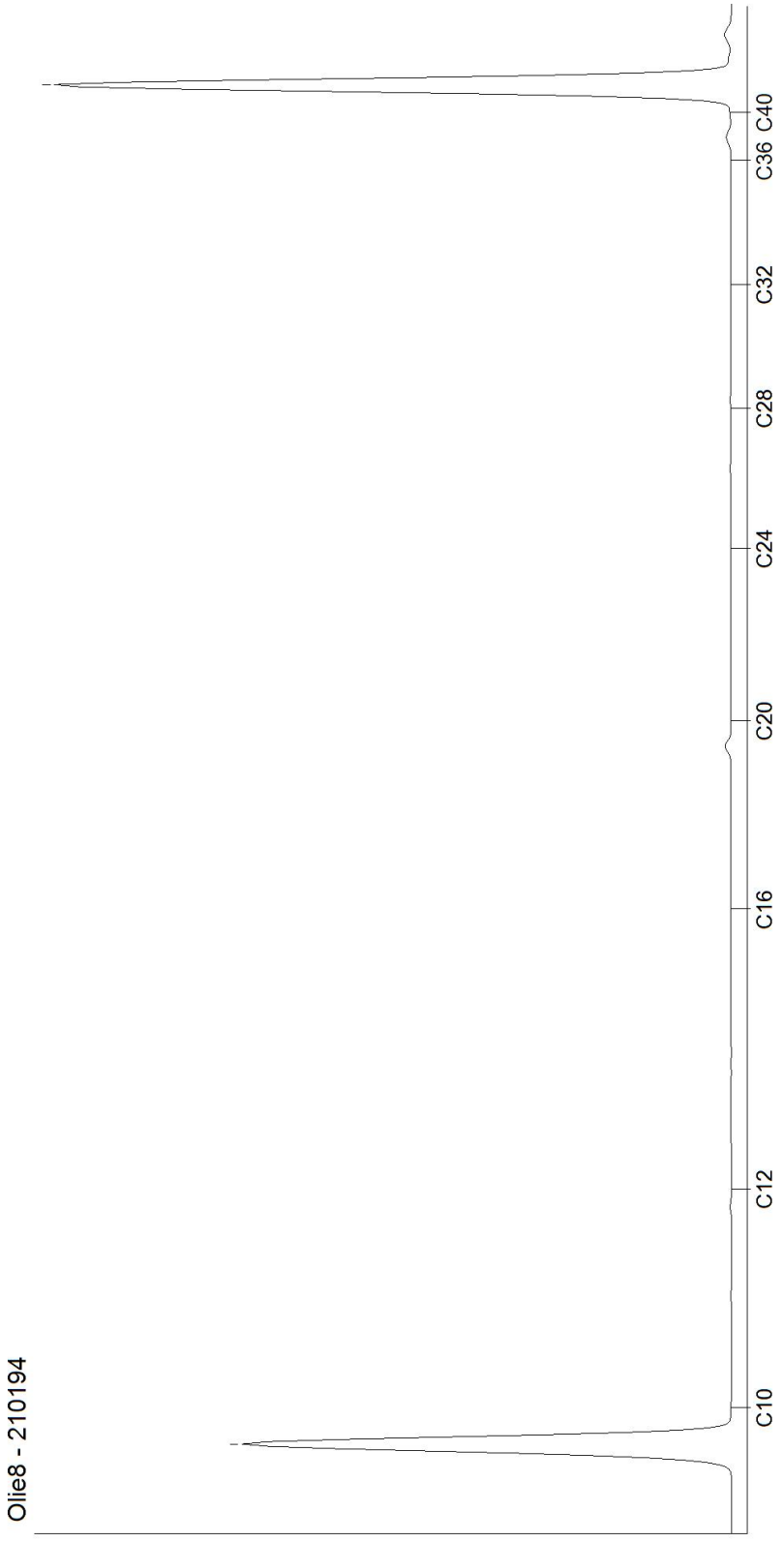
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210194, created at 11.07.2024 06:19:18

Nome da amostra: ASG175B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

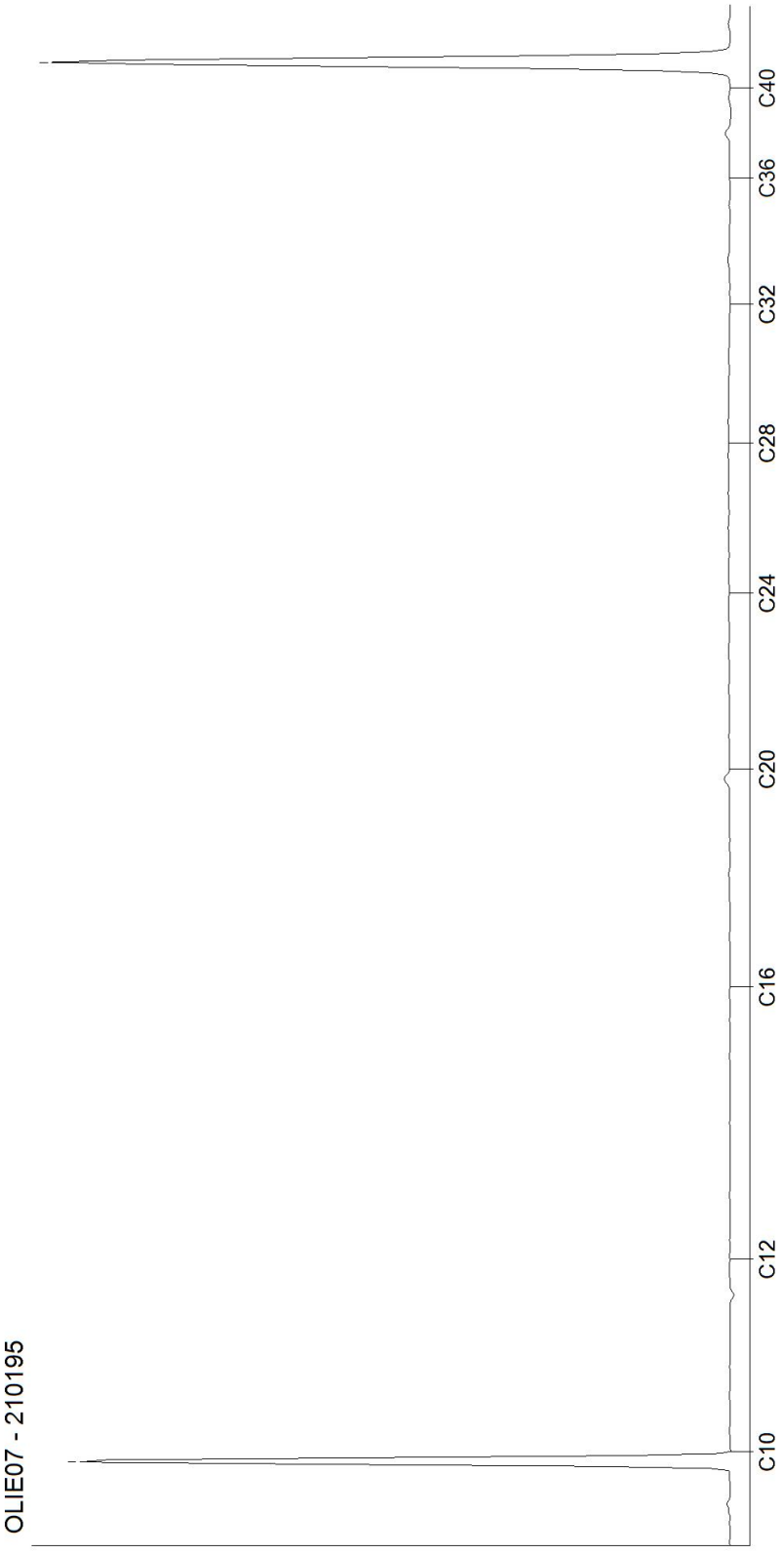
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433259, Analysis No. 210195, created at 14.07.2024 10:14:20

Nome da amostra: ASG175C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23832819-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213540** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG34A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213540** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213540** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213541** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG34B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213541** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213541** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213542** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG34C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**76**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213542** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**0,41**	0,05	+/- 27		equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**0,23**	0,05	+/- 11		equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**0,37**	0,05	+/- 46		equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**2,7**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**1,0**	0,05	+/- 24		equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**3,2**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**2,4**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**1,2**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**1,2**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,95**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,53**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**1,1**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**0,12**	0,05	+/- 15		equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,55**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,69**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**7,02**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**12,6**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**16,7** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213542** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**15**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213543** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG34D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**65**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213543** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213543** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG34D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213544** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG35A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**82**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213544** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,64**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**1,1**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,81**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,45**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,37**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,37**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,24**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,51**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,37**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,49**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**3,08**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**4,17** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**5,35** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213544** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**200**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**5100**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**240**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**5560**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213545** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG35B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**92**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213545** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213545** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213546** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG35C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**99**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213546** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213546** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213547** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG35D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**60,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**39**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213547** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213547** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,1** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213548** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG44A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**89,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**89**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213548** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213548** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213549** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG44B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**65**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213549** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213549** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213550** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG44C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**97**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213550** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213550** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213551** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG44D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**94**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213551** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213551** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**42**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**47**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P36

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213552** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG66A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**88,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**60**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213552** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213552** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213553** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG66B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213553** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213553** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213554** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG66C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213554** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213554** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG66C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**15**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**35**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**50**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213555** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG168A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**79**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P46

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213555** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213555** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213556** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG168B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213556** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213556** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213557** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG168C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**70,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**38**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213557** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213557** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG168C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213558** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG180A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**74**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213558** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213558** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P57

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213559** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG180B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213559** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213559** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213560** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG180C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213560** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213560** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213561** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG180D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**62,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,8**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213561** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213561** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG180D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P66

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213562** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG181A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**67**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213562** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213562** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213563** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG181B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P70

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213563** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213563** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213564** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG181C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213564** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213564** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23858697-PT-P75

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1433868** PJ2023163
N°amostra	**213565** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**04.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG181D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**60,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213565** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,085**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0850** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0850** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,17** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1433868** PJ2023163
N°amostra **213565** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG181D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,1** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1433868

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tribromometano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Cloreto de vinilo	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
cis-1,2-dicloroeteno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1,1,1,2-tetracloroetano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Etilbenzeno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Soma xilenos	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1-Dicloroeteno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
cis-1,3-dicloropropeno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Diclorometano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
VPH >C6-C10	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,2-dicloroetano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
trans-1,3-dicloropropeno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,2-Dicloropropano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
o-Xileno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Triclorometano (clorofórmio)	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Tetraclorometano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1,1-Tricloroetano	213540, 213541, 213542, 213543,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Tricloroeteno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Tetracloroeteno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
m,p-xileno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
trans-1,2-dicloroeteno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1-Dicloroetano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Benzeno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1,2,2-tetracloroetano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
1,1,2-Tricloroetano	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547, 213548, 213549, 213550, 213551, 213552, 213553, 213554, 213555, 213556, 213557, 213558, 213559, 213560, 213561, 213562, 213563, 213564, 213565
Tolueno	213540, 213541, 213542, 213543, 213544, 213545, 213546, 213547,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

213548, 213549, 213550, 213551,
213552, 213553, 213554, 213555,
213556, 213557, 213558, 213559,
213560, 213561, 213562, 213563,
213564, 213565

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

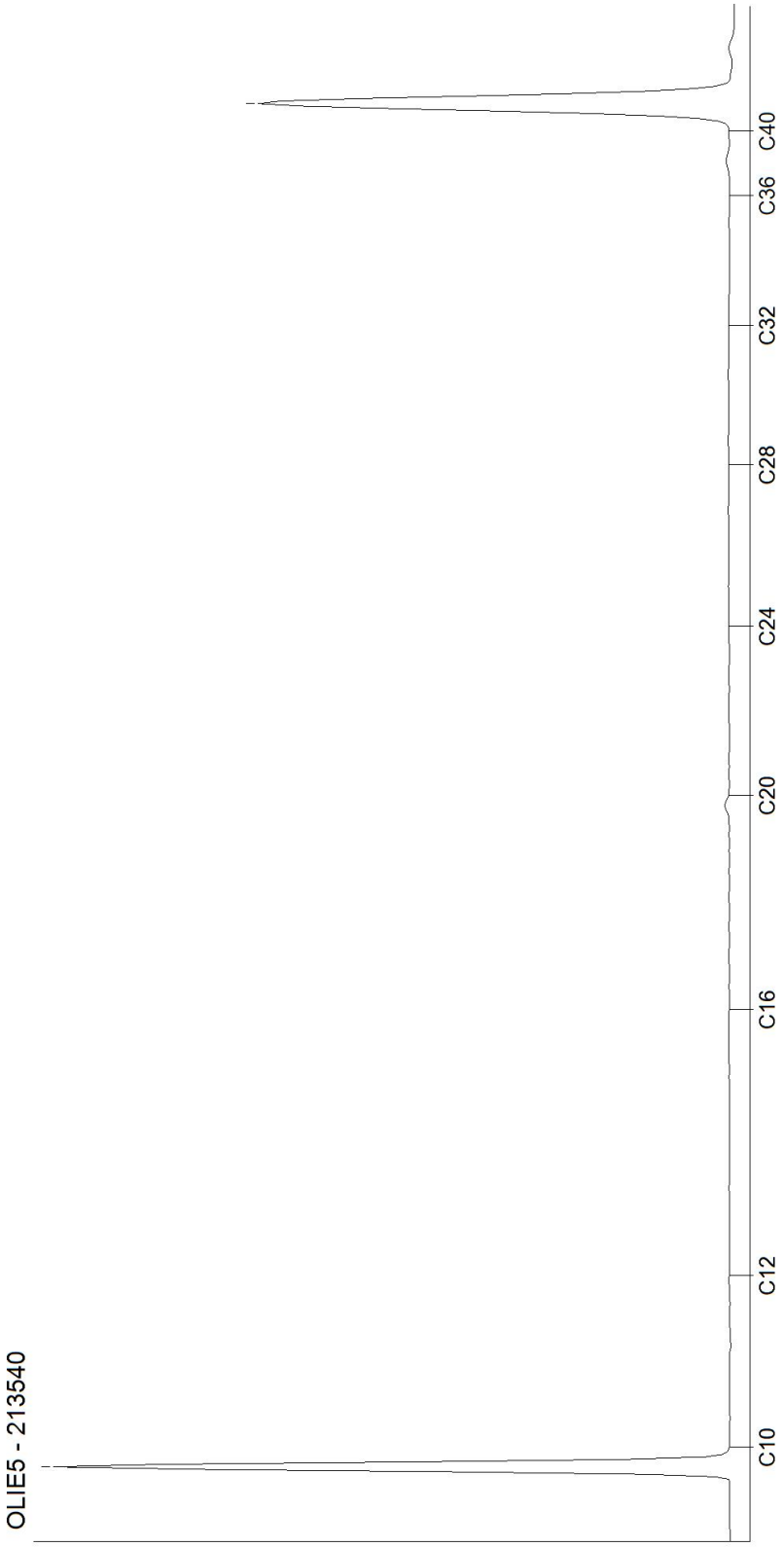
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213540, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG34A



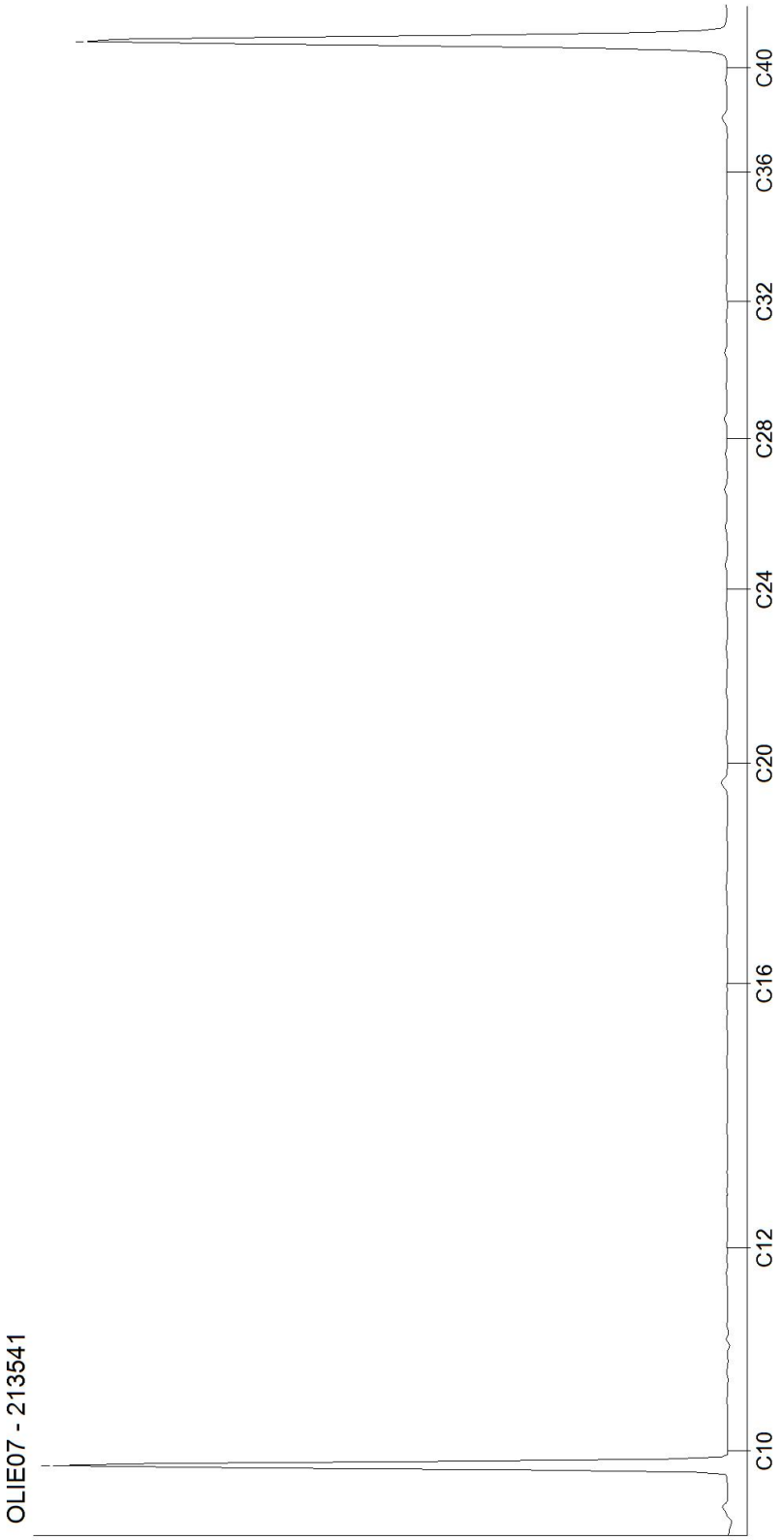
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213541, created at 17.07.2024 07:00:21

Nome da amostra: ASG34B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

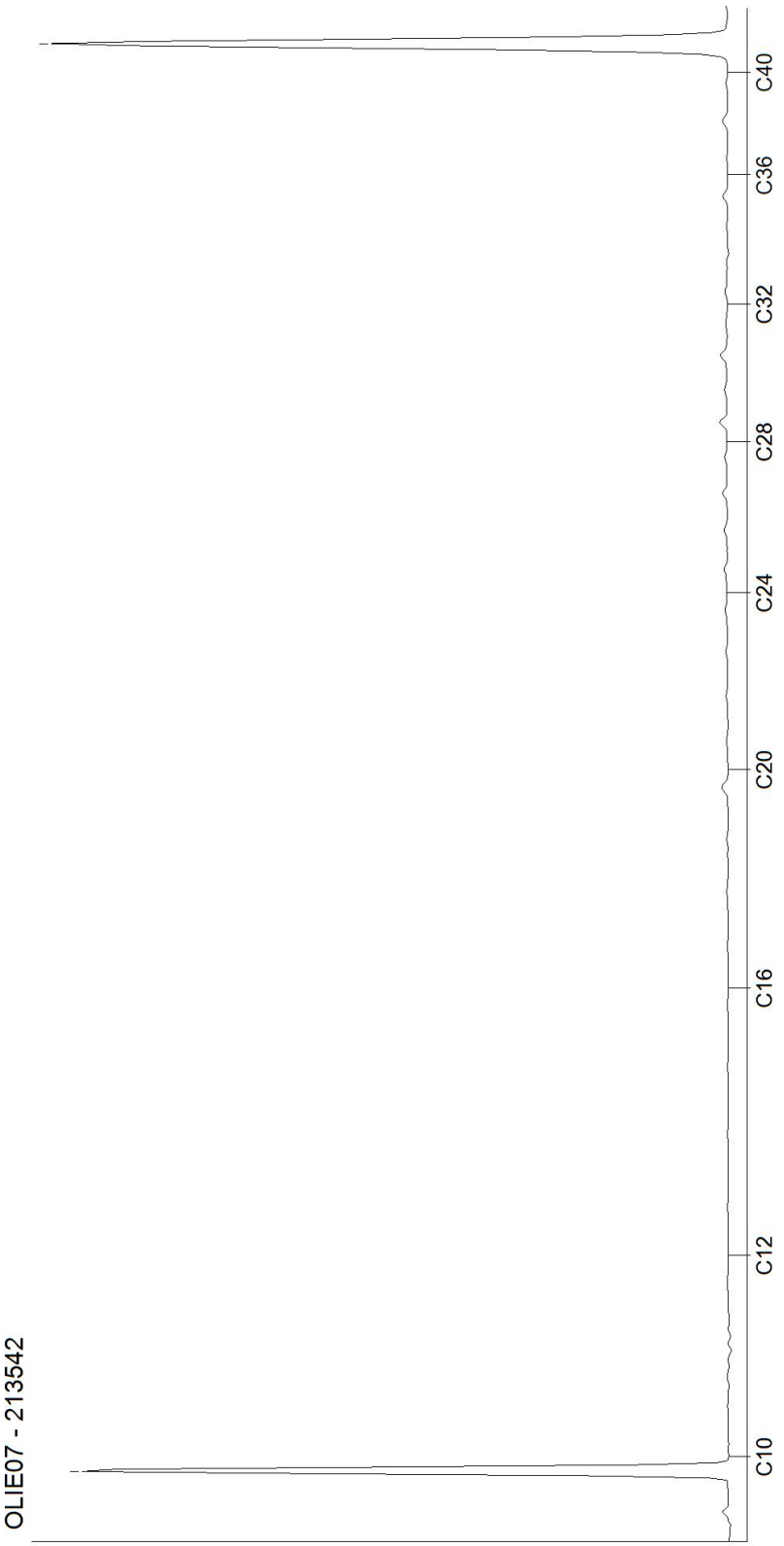
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213542, created at 17.07.2024 07:00:21

Nome da amostra: ASG34C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

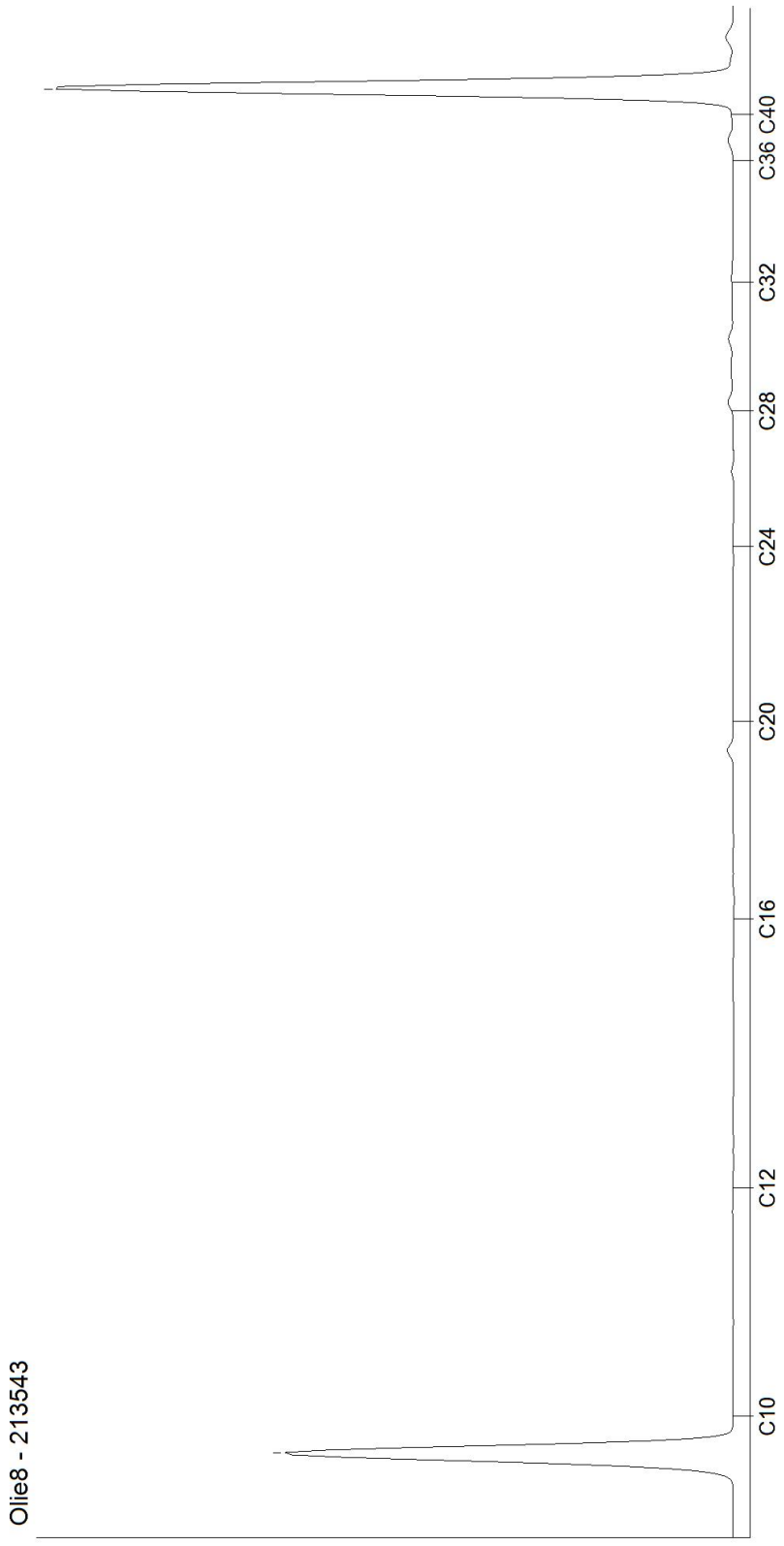
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213543, created at 14.07.2024 08:53:03

Nome da amostra: ASG34D



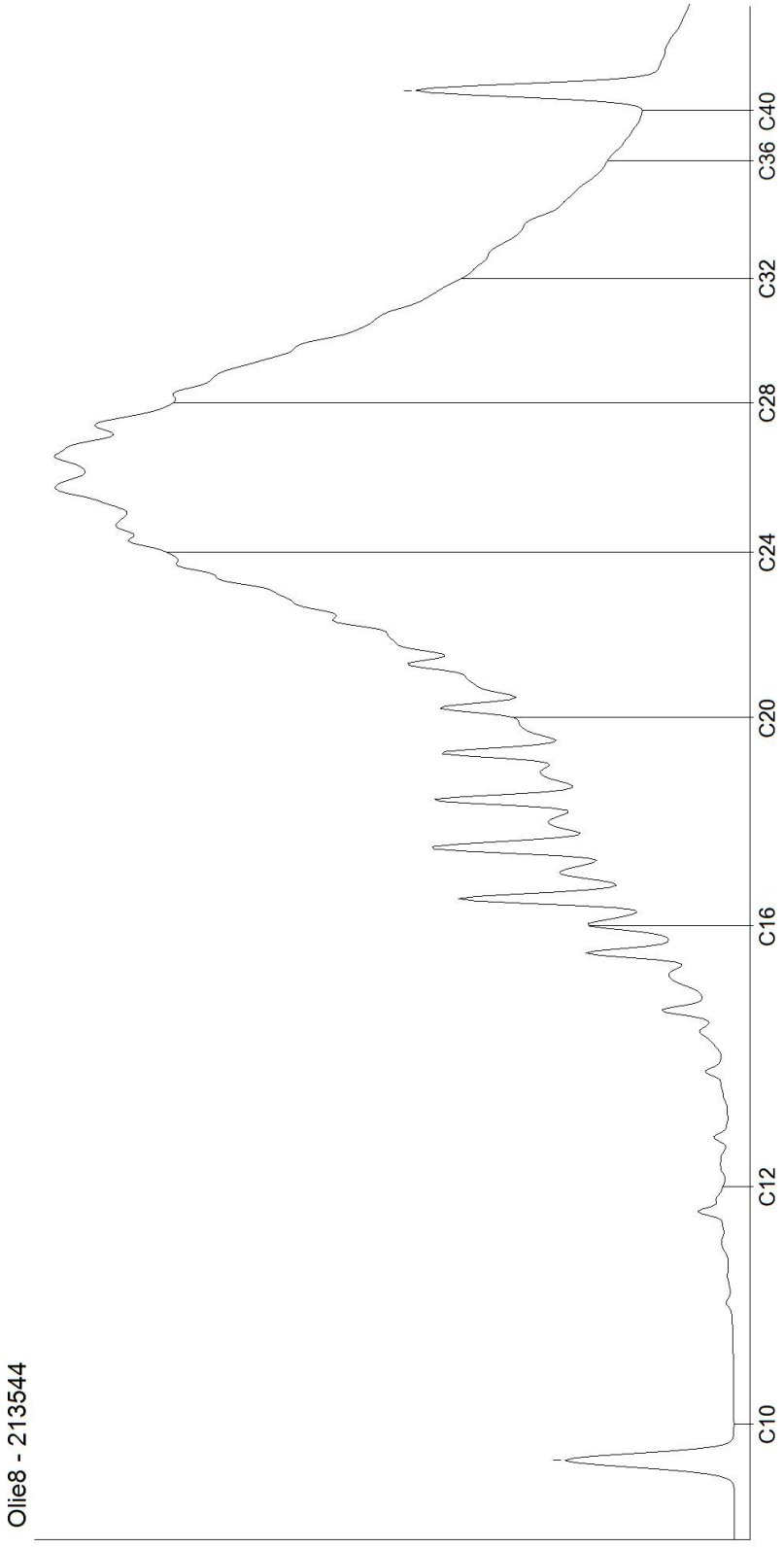
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213544, created at 16.07.2024 05:03:29

Nome da amostra: ASG35A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

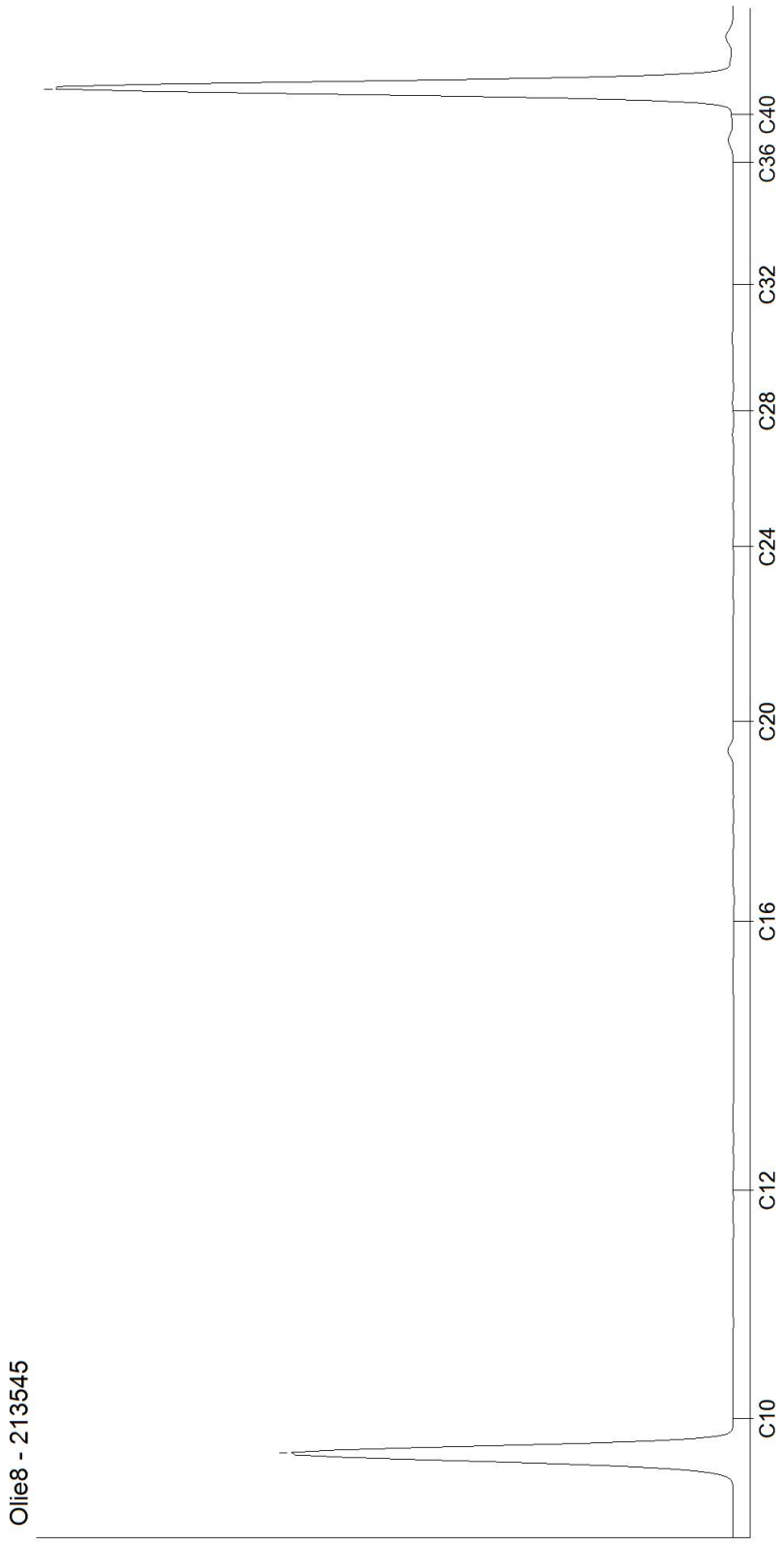
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213545, created at 14.07.2024 08:53:03

Nome da amostra: ASG35B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

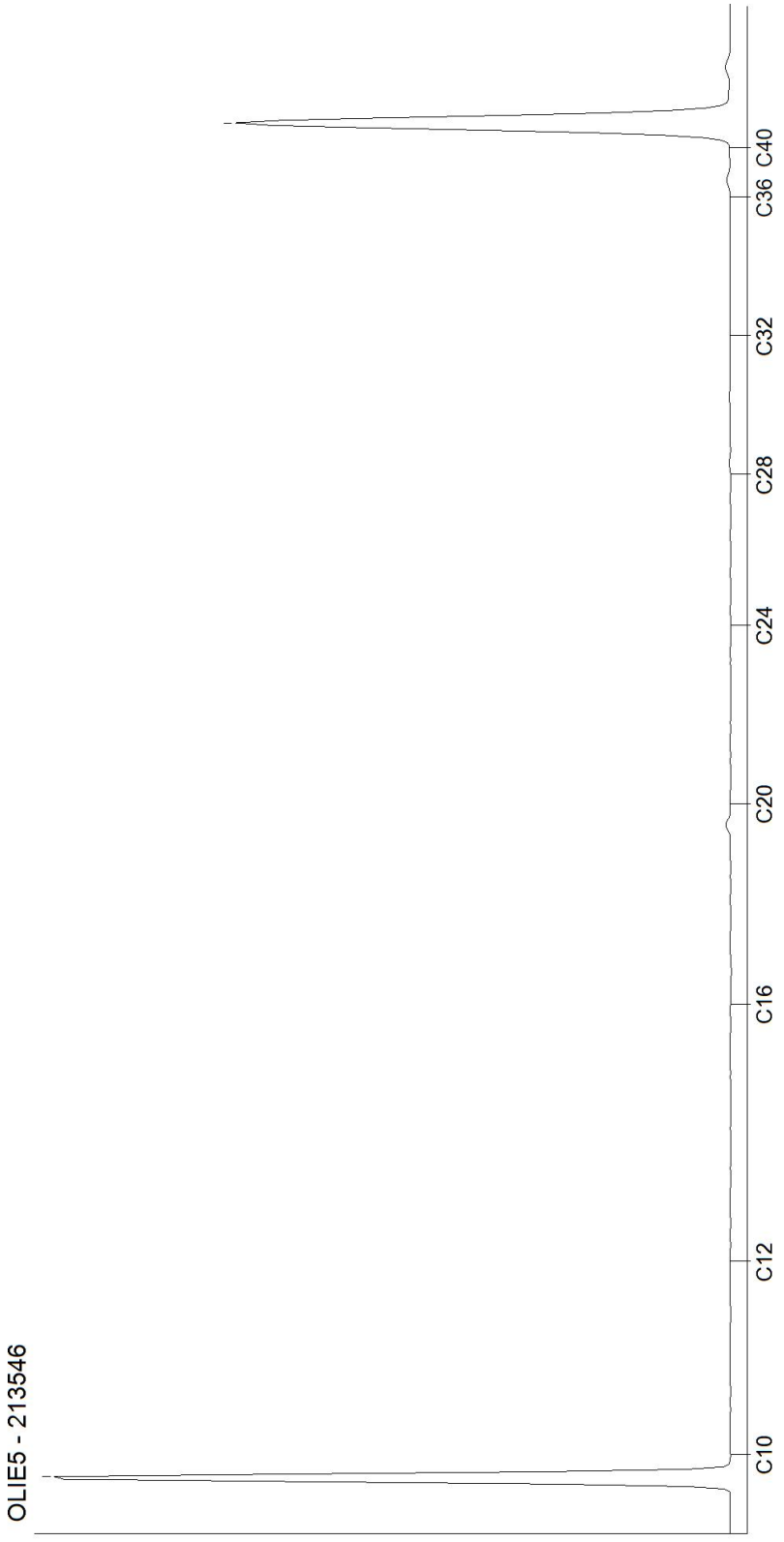
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213546, created at 14.07.2024 08:37:25

Nome da amostra: ASG35C



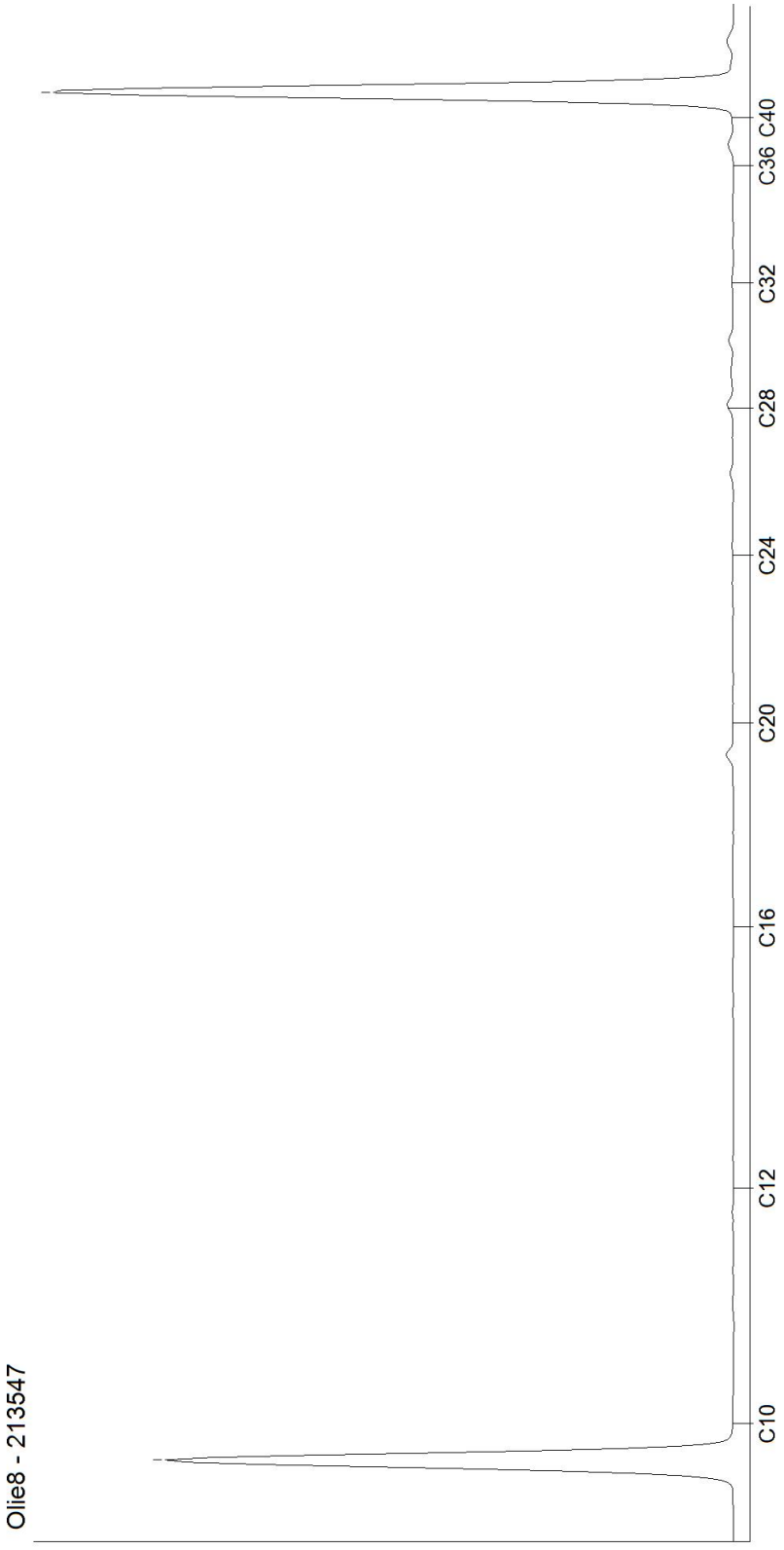
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213547, created at 16.07.2024 05:03:29

Nome da amostra: ASG35D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

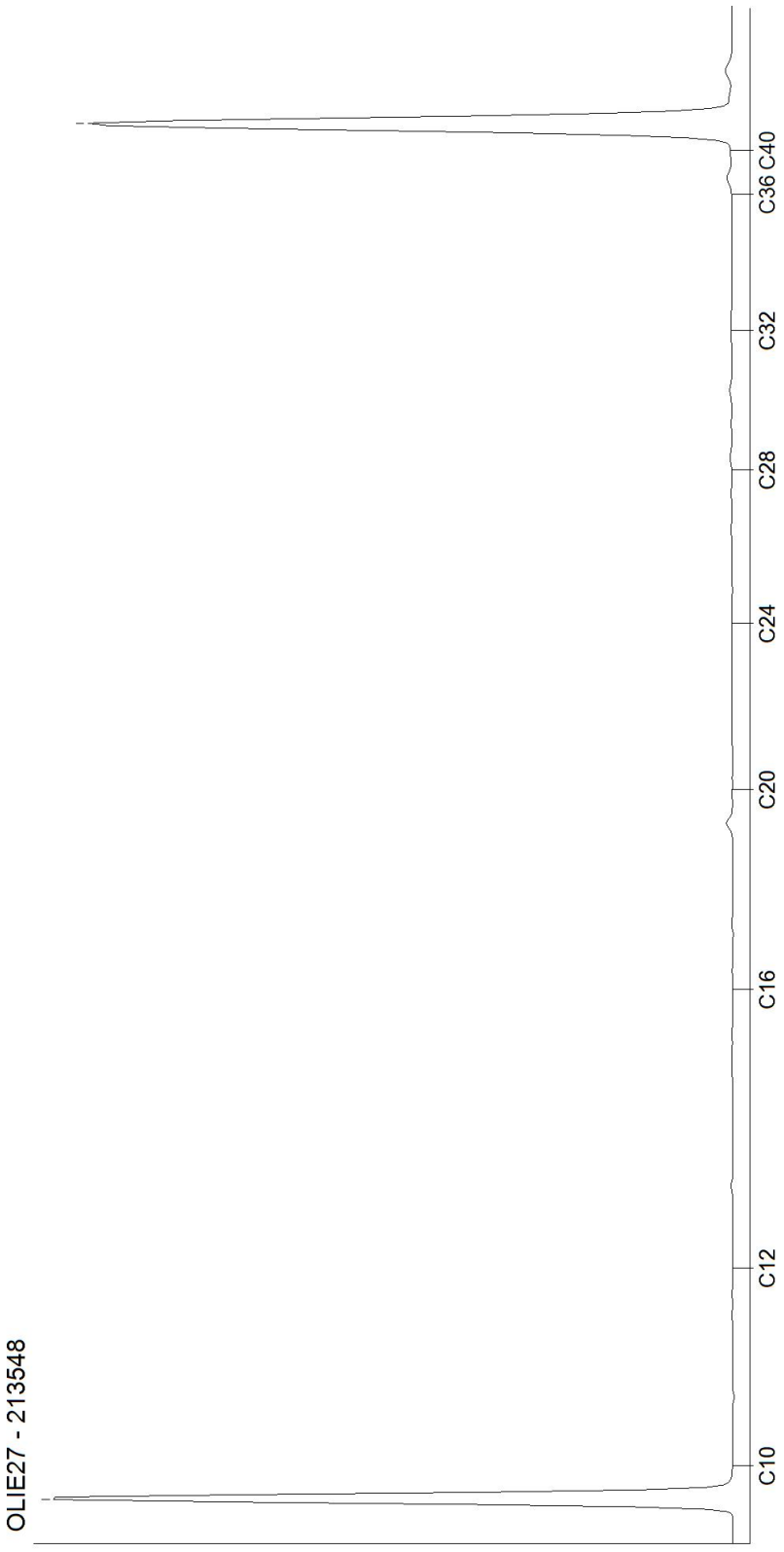
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213548, created at 17.07.2024 05:11:41

Nome da amostra: ASG44A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

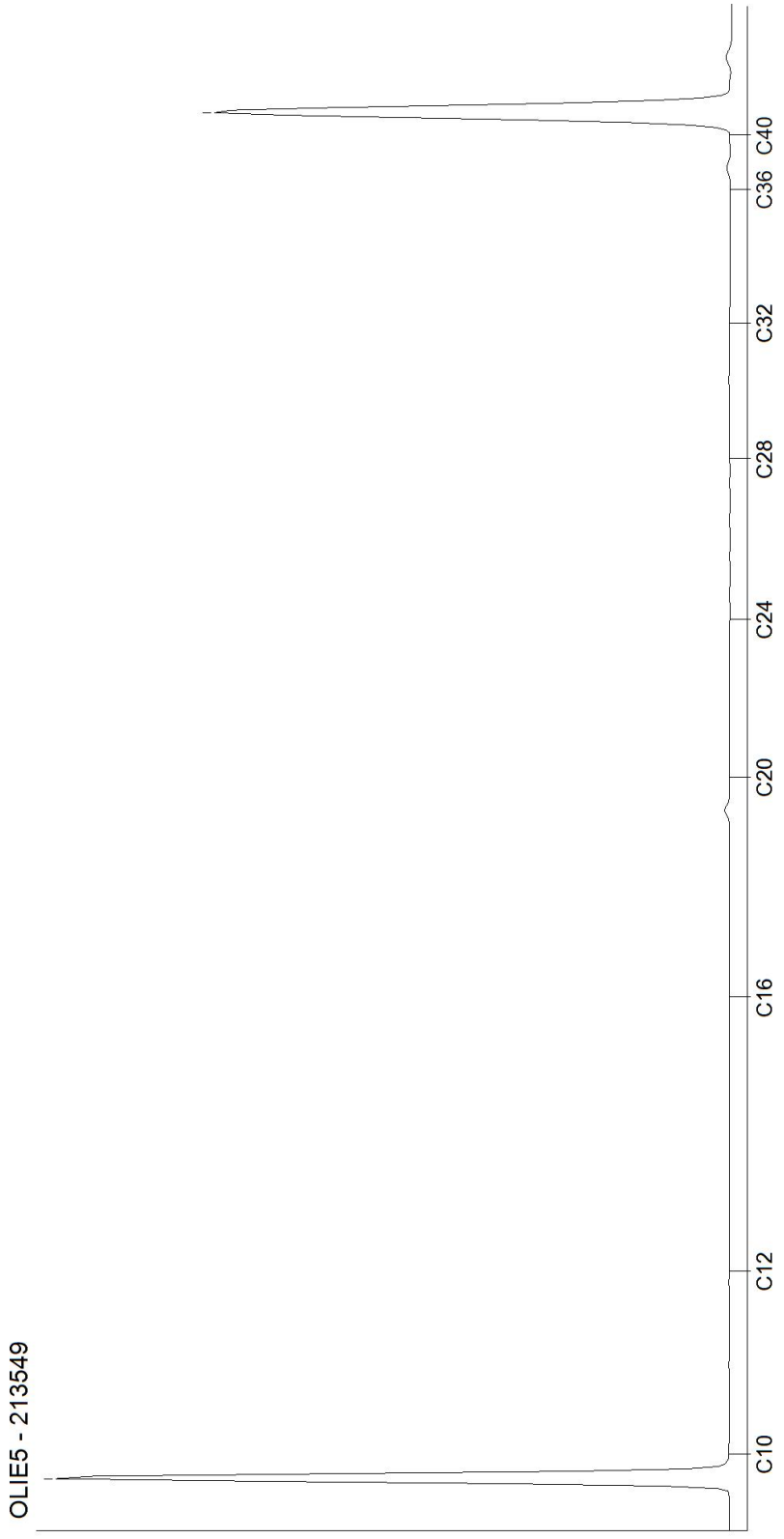
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213549, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG44B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

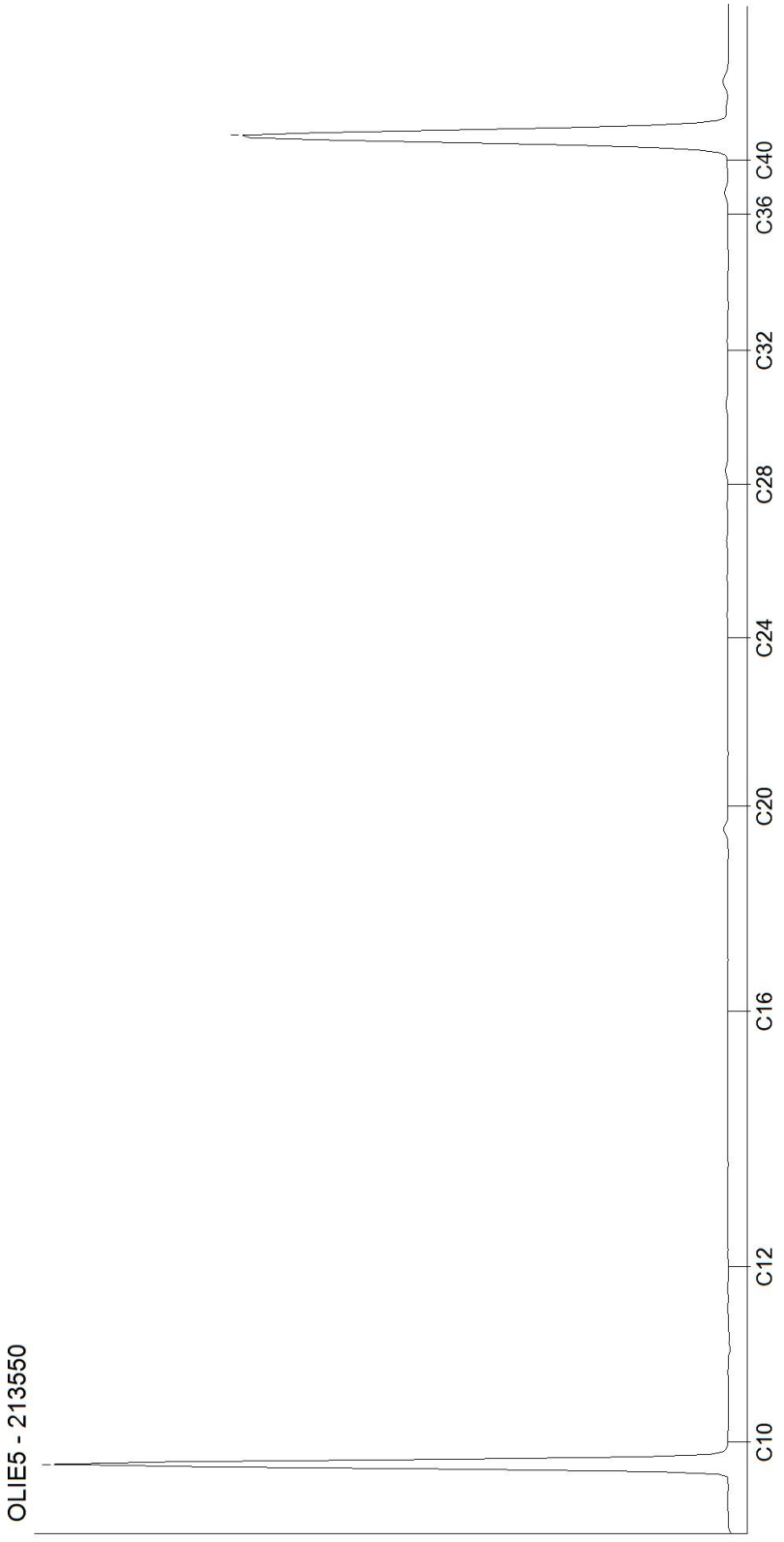
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213550, created at 14.07.2024 08:07:43

Nome da amostra: ASG44C



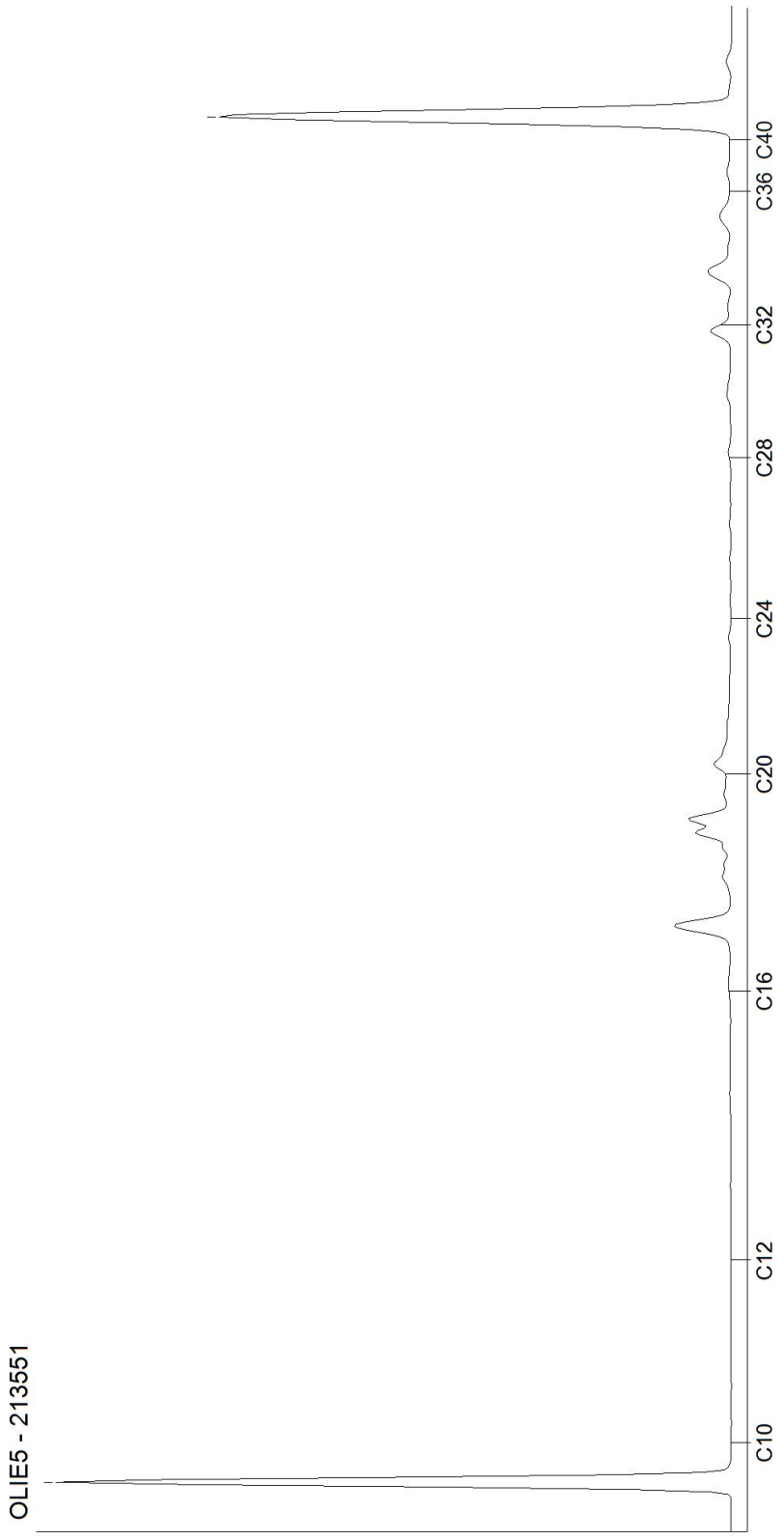
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213551, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG44D



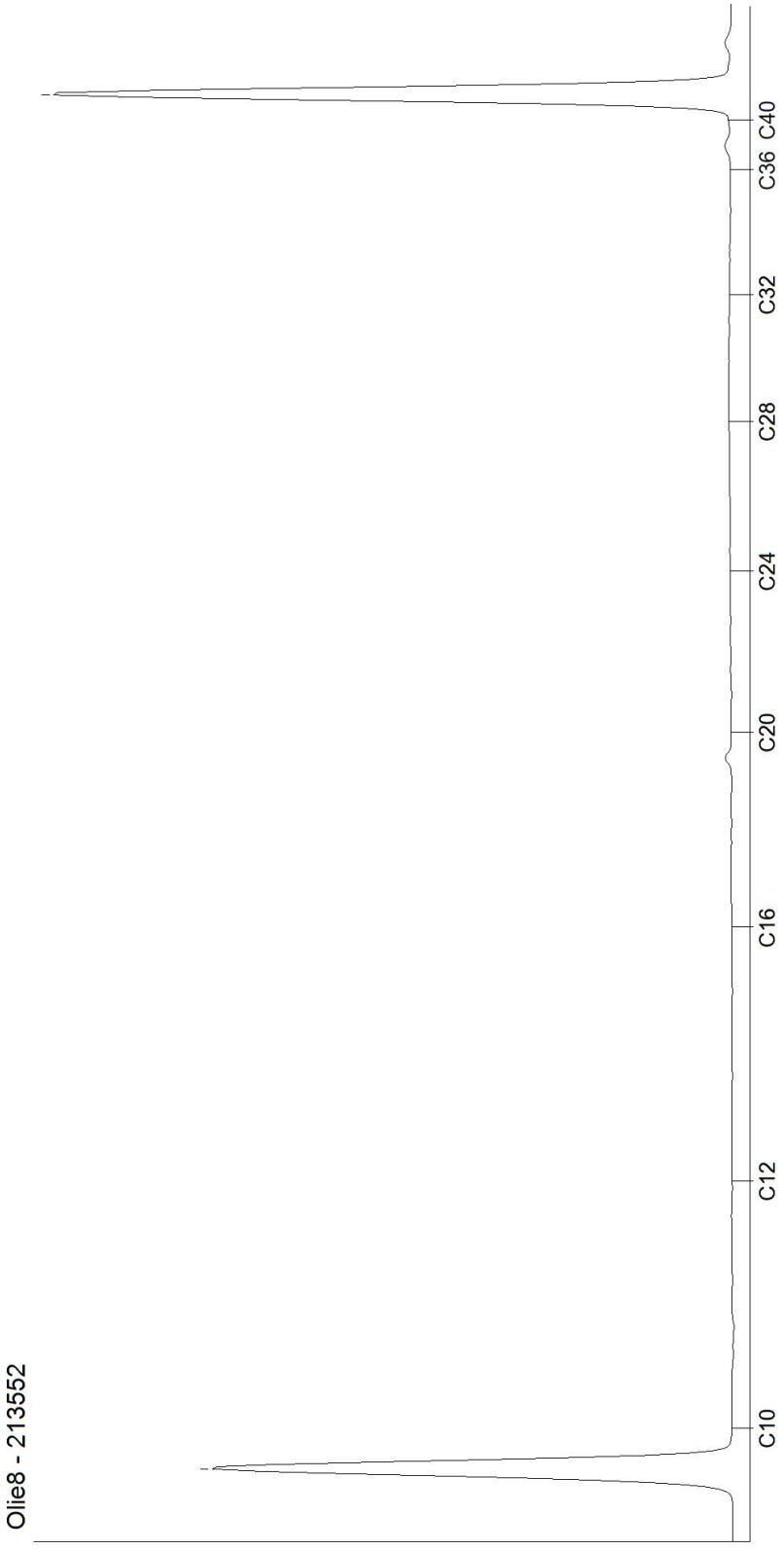
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213552, created at 14.07.2024 08:53:03

Nome da amostra: ASG66A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

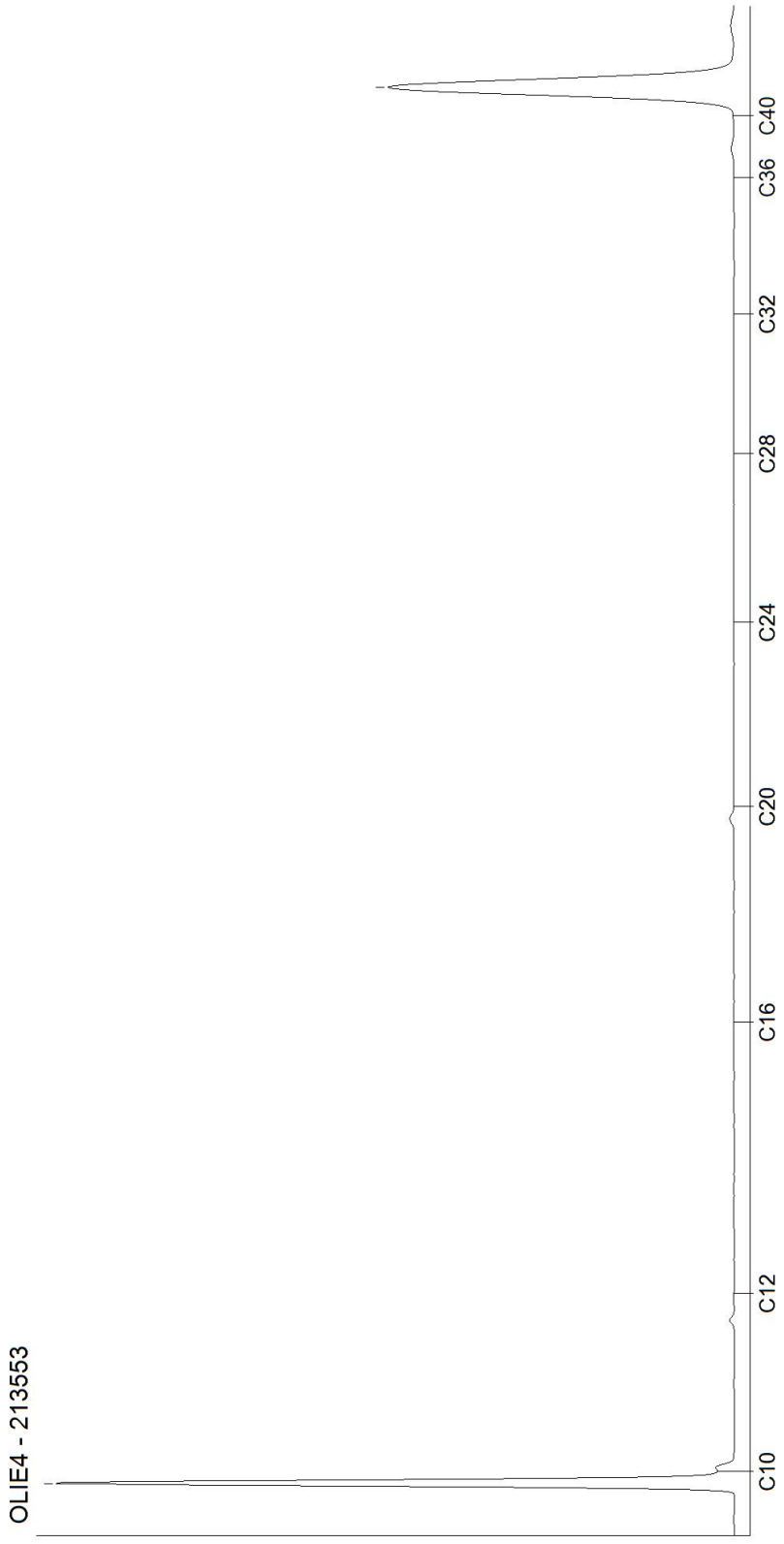
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213553, created at 15.07.2024 05:01:11

Nome da amostra: ASG66B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

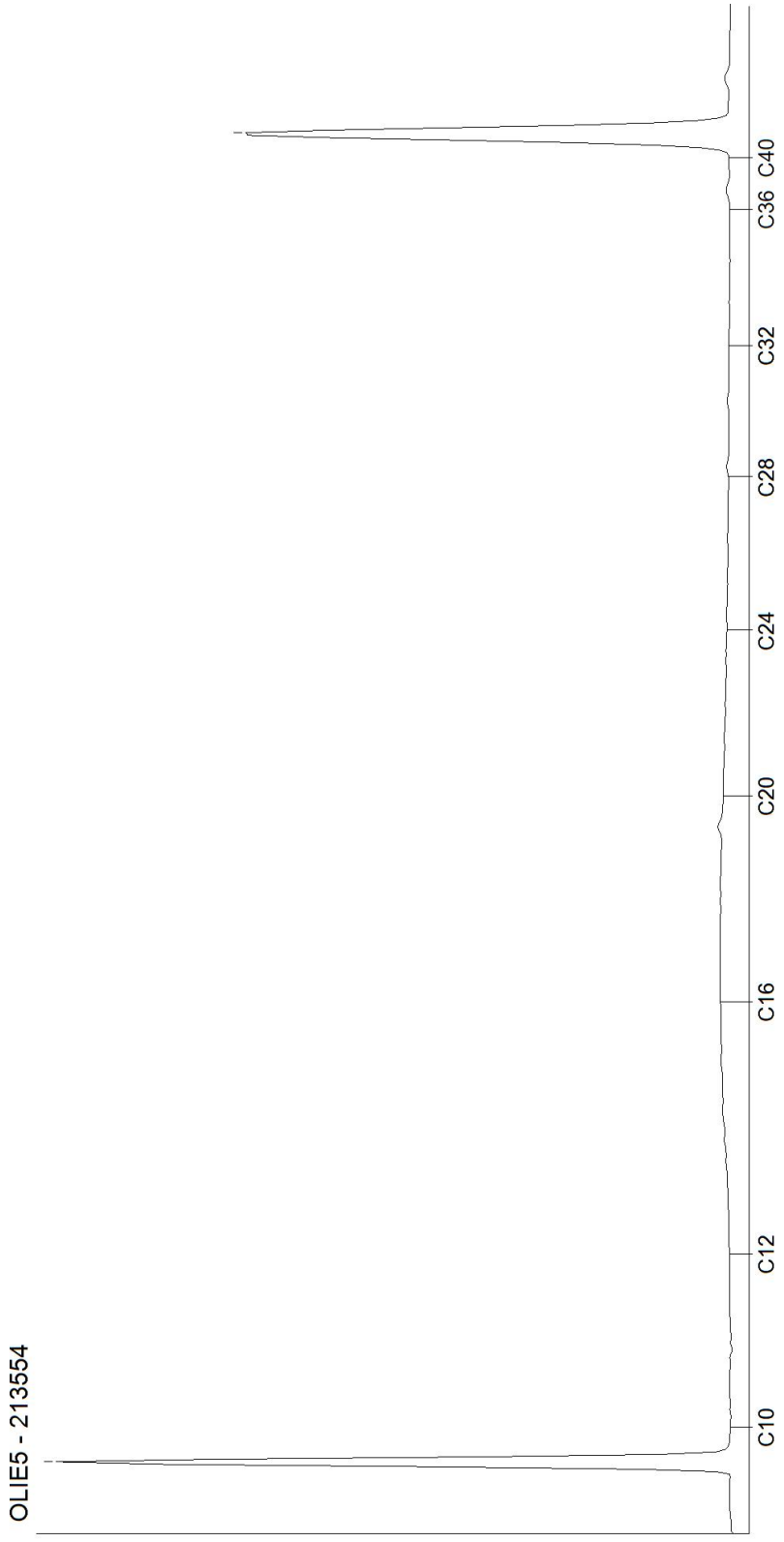
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213554, created at 14.07.2024 08:07:43

Nome da amostra: ASG66C



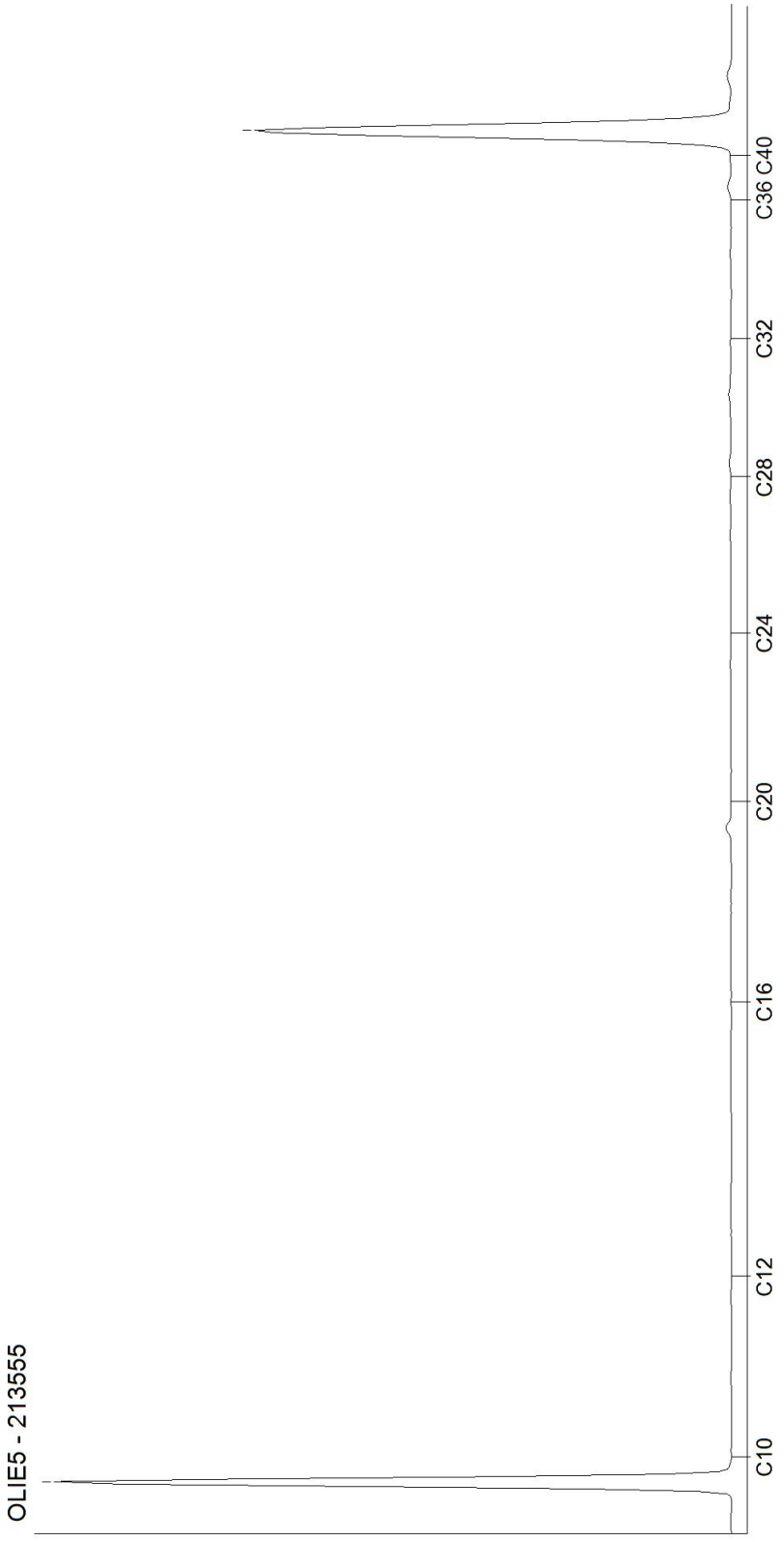
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213555, created at 16.07.2024 06:07:57

Nome da amostra: ASG168A



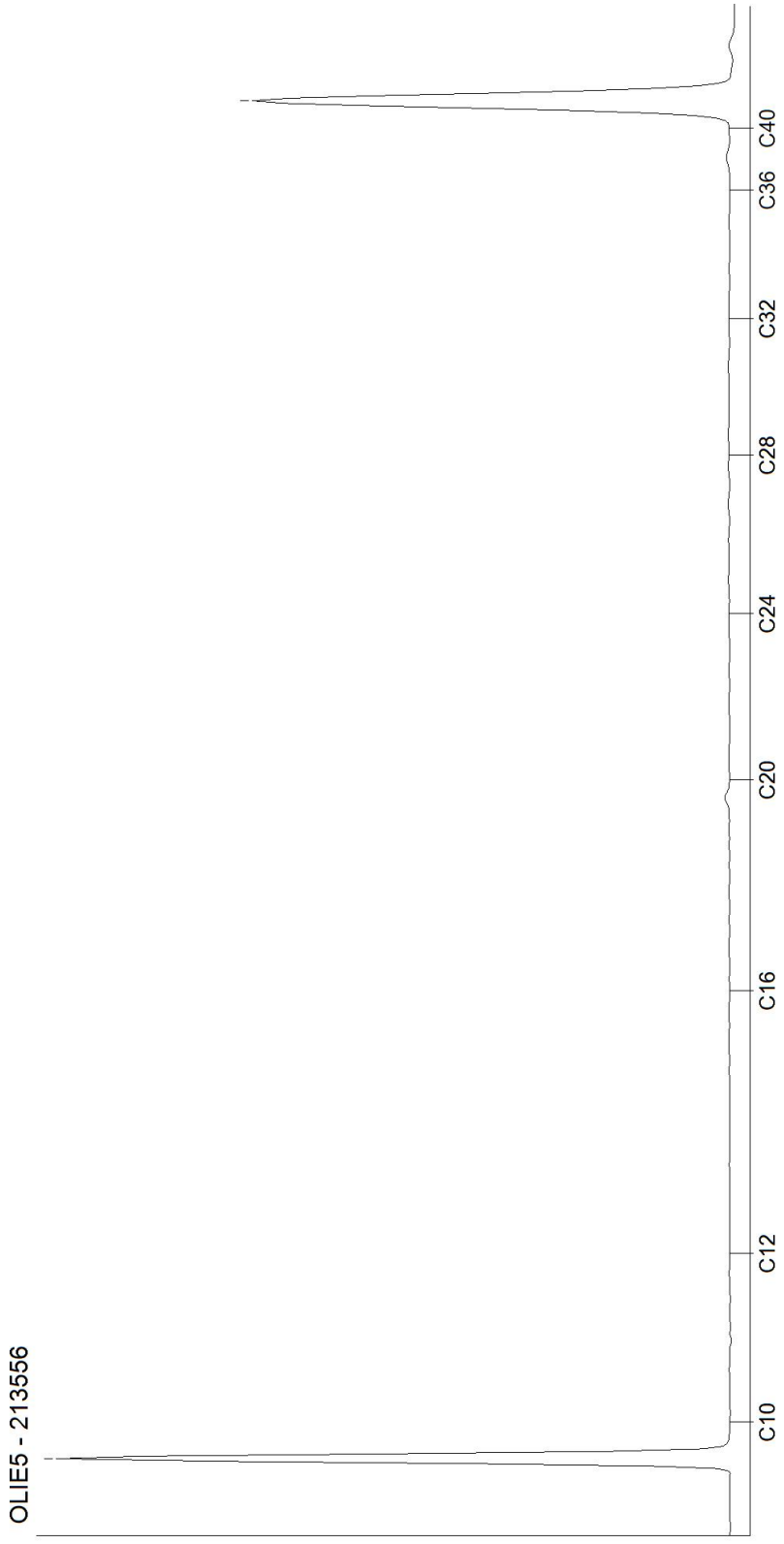
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213556, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG168B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

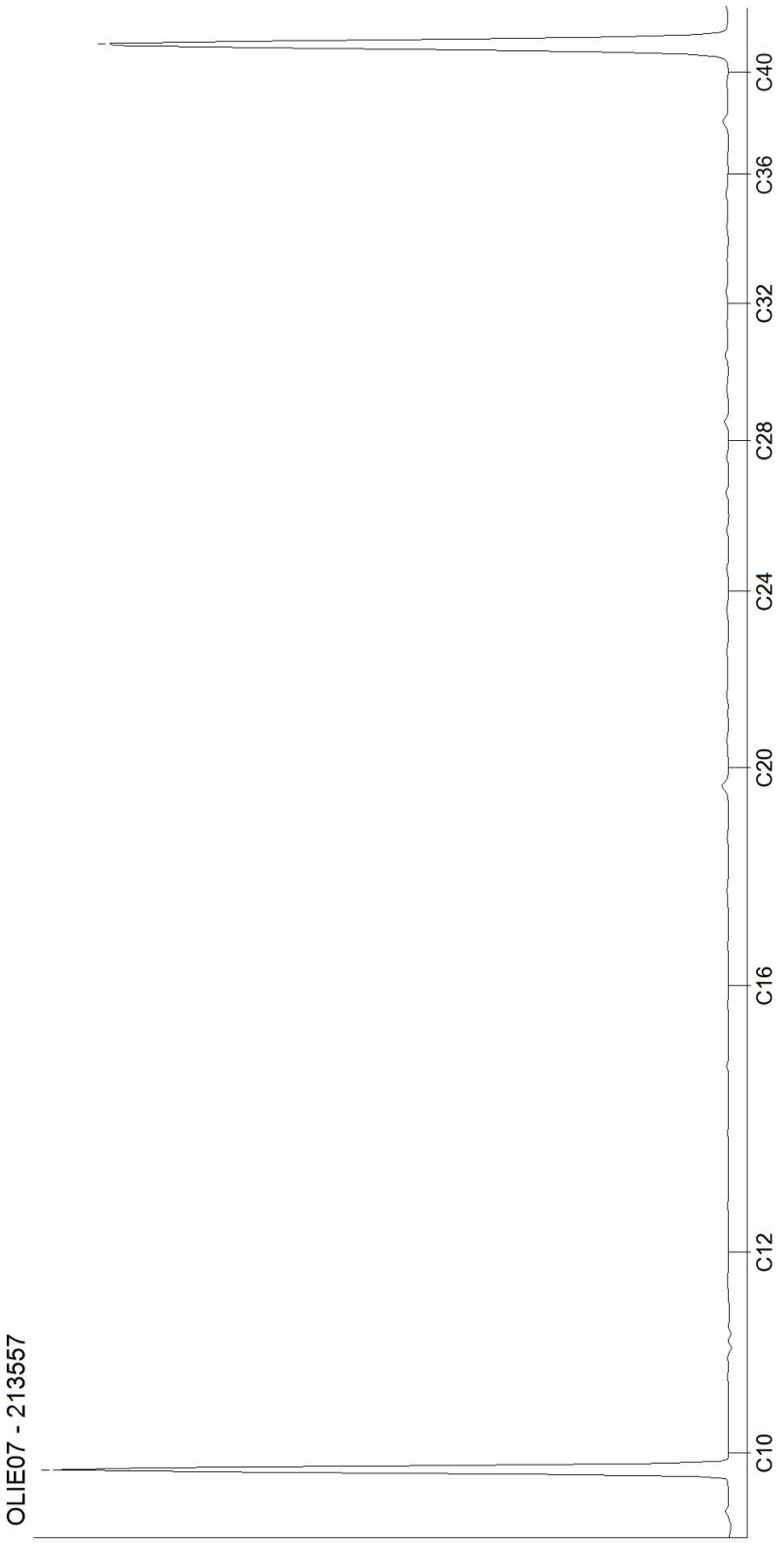
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213557, created at 16.07.2024 14:17:29

Nome da amostra: ASG168C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

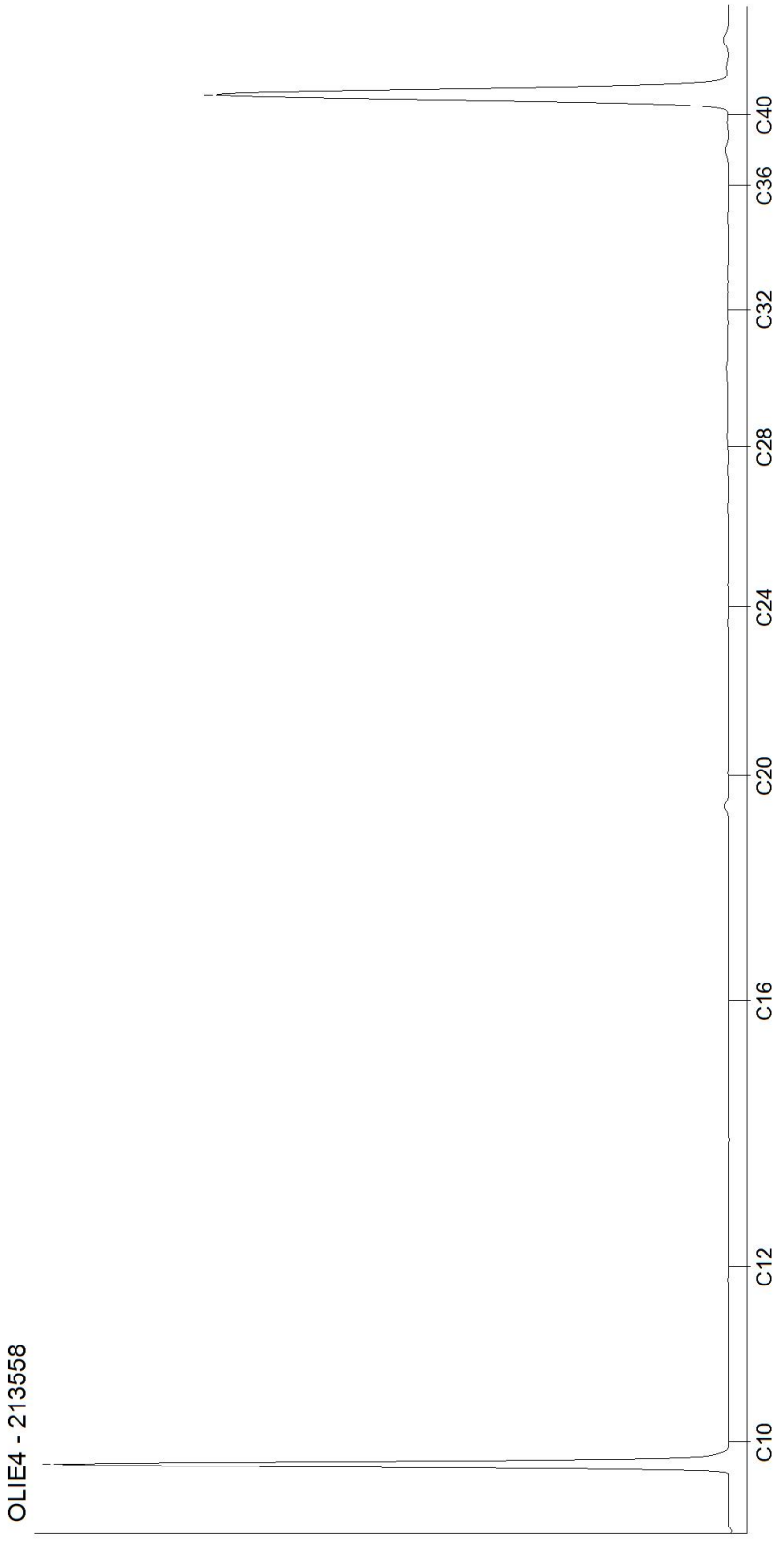
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213558, created at 17.07.2024 06:02:12

Nome da amostra: ASG180A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

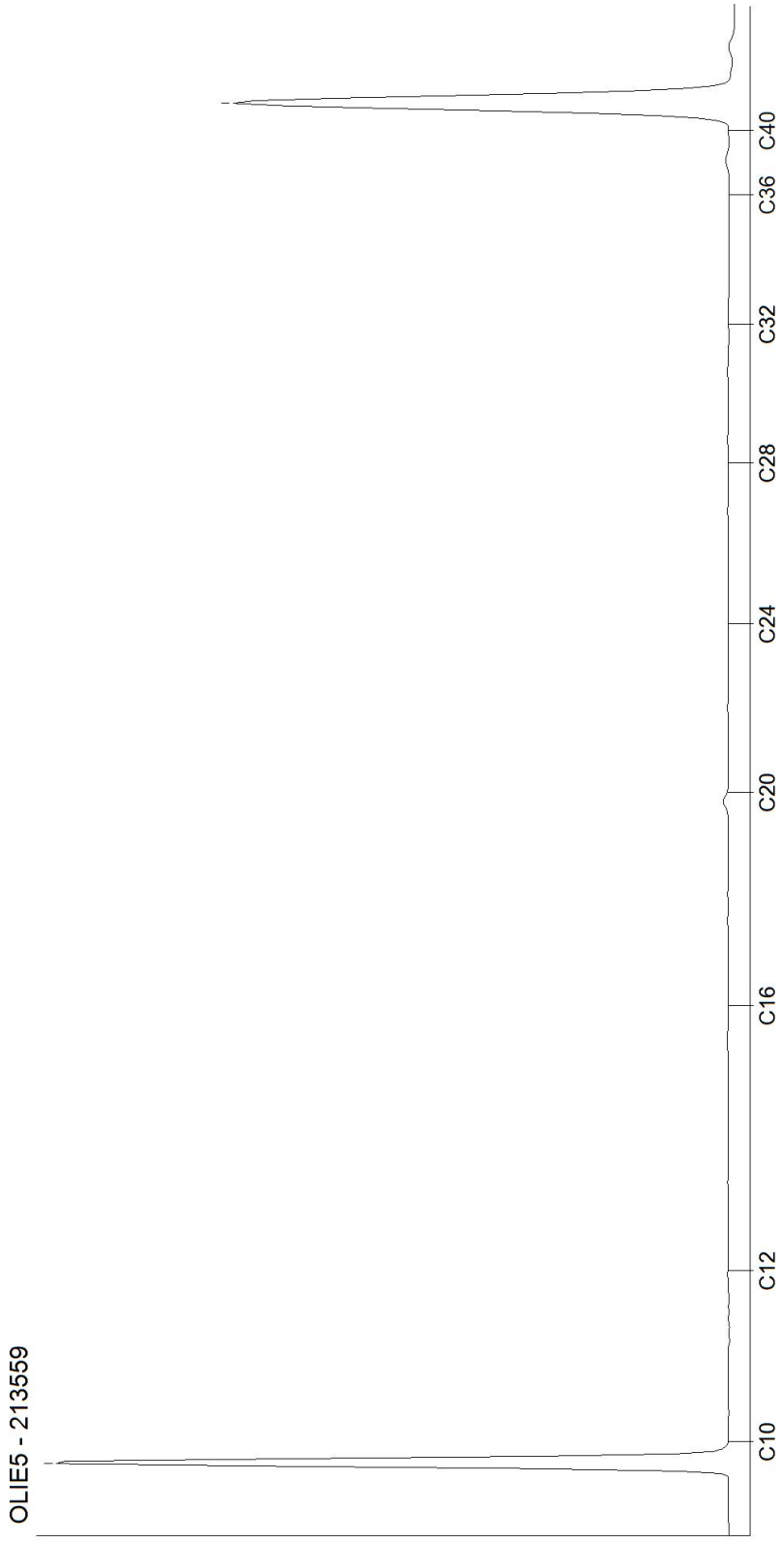
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213559, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG180B



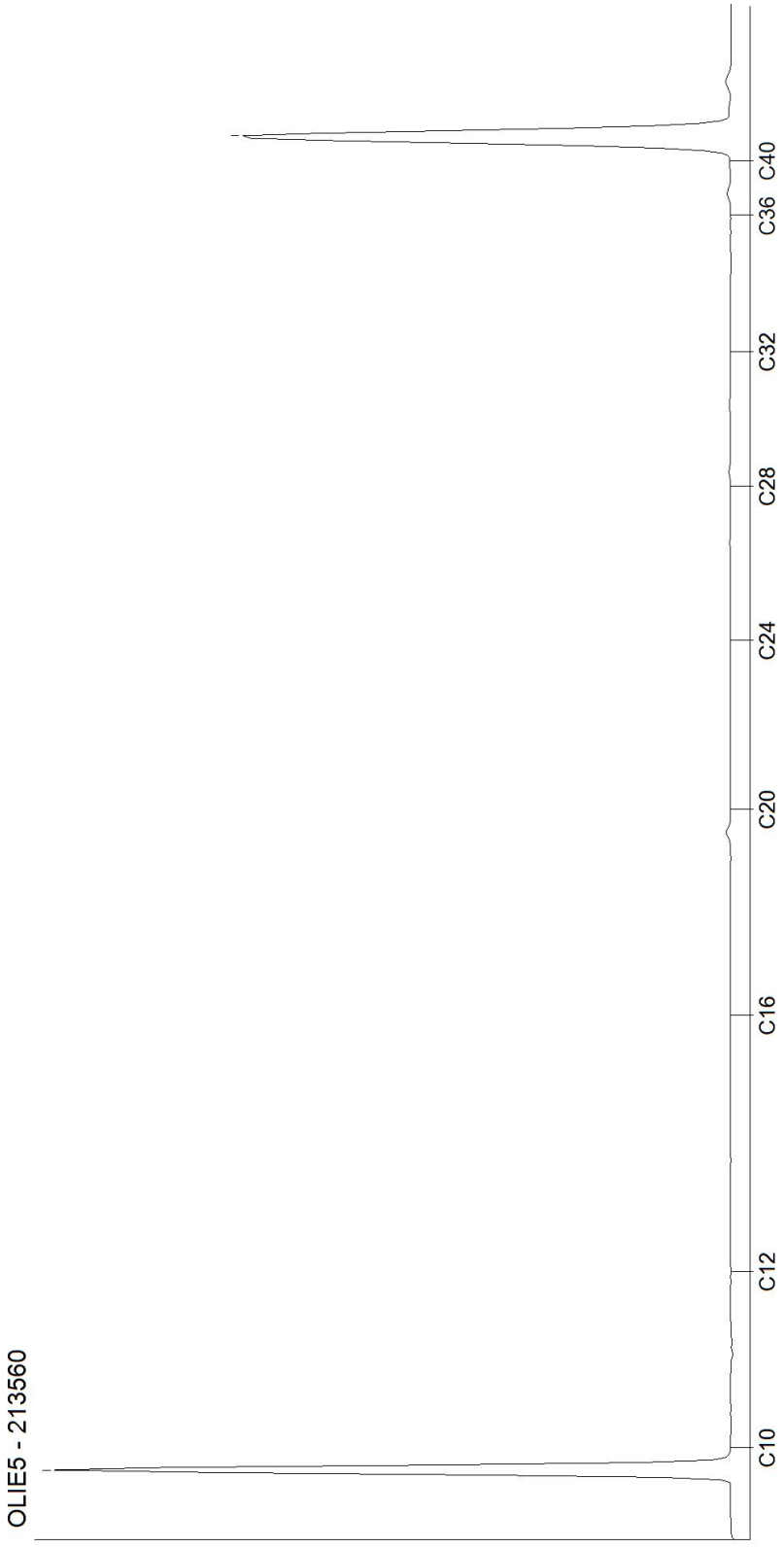
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213560, created at 14.07.2024 08:07:43

Nome da amostra: ASG180C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

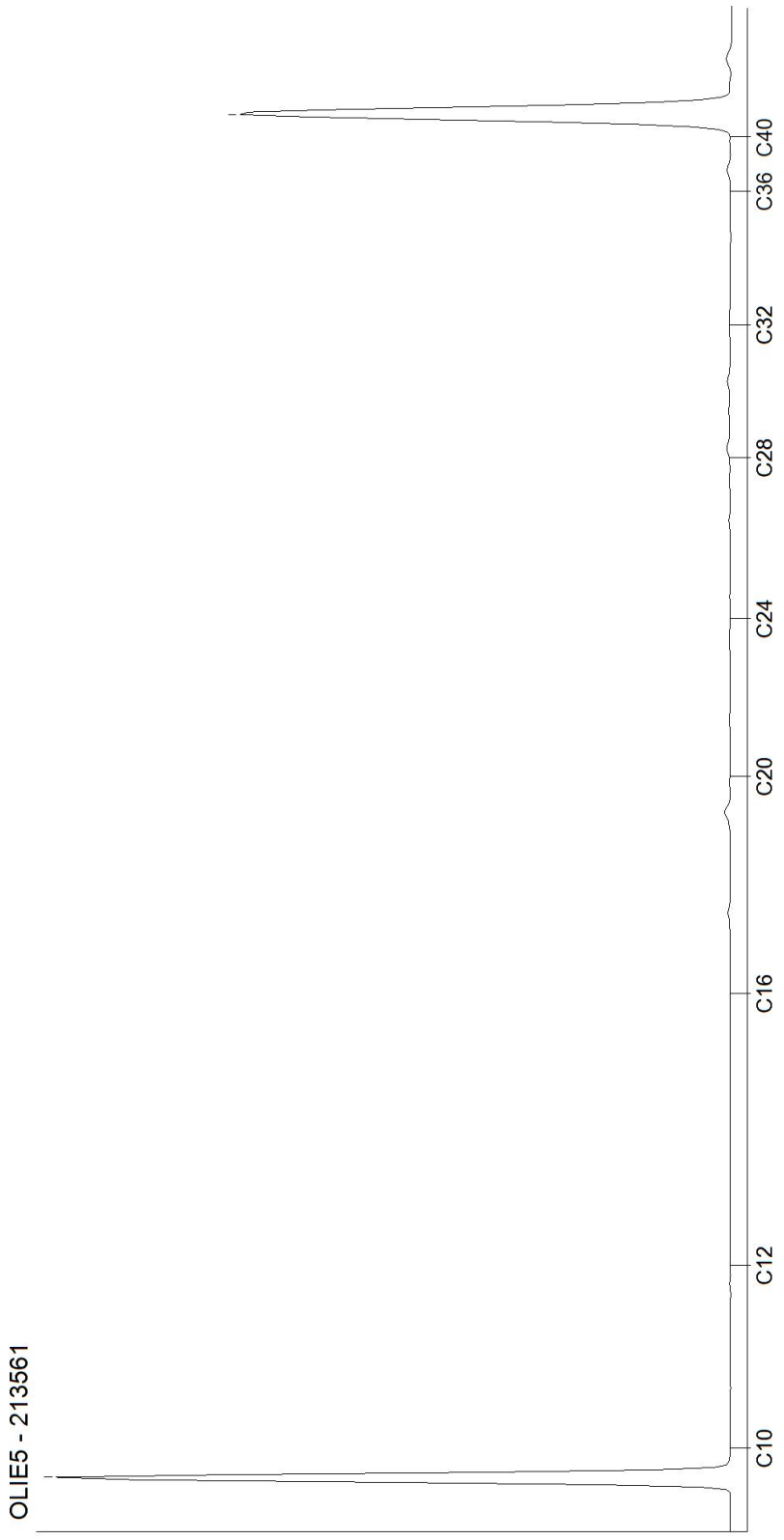
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23858742-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213561, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG180D



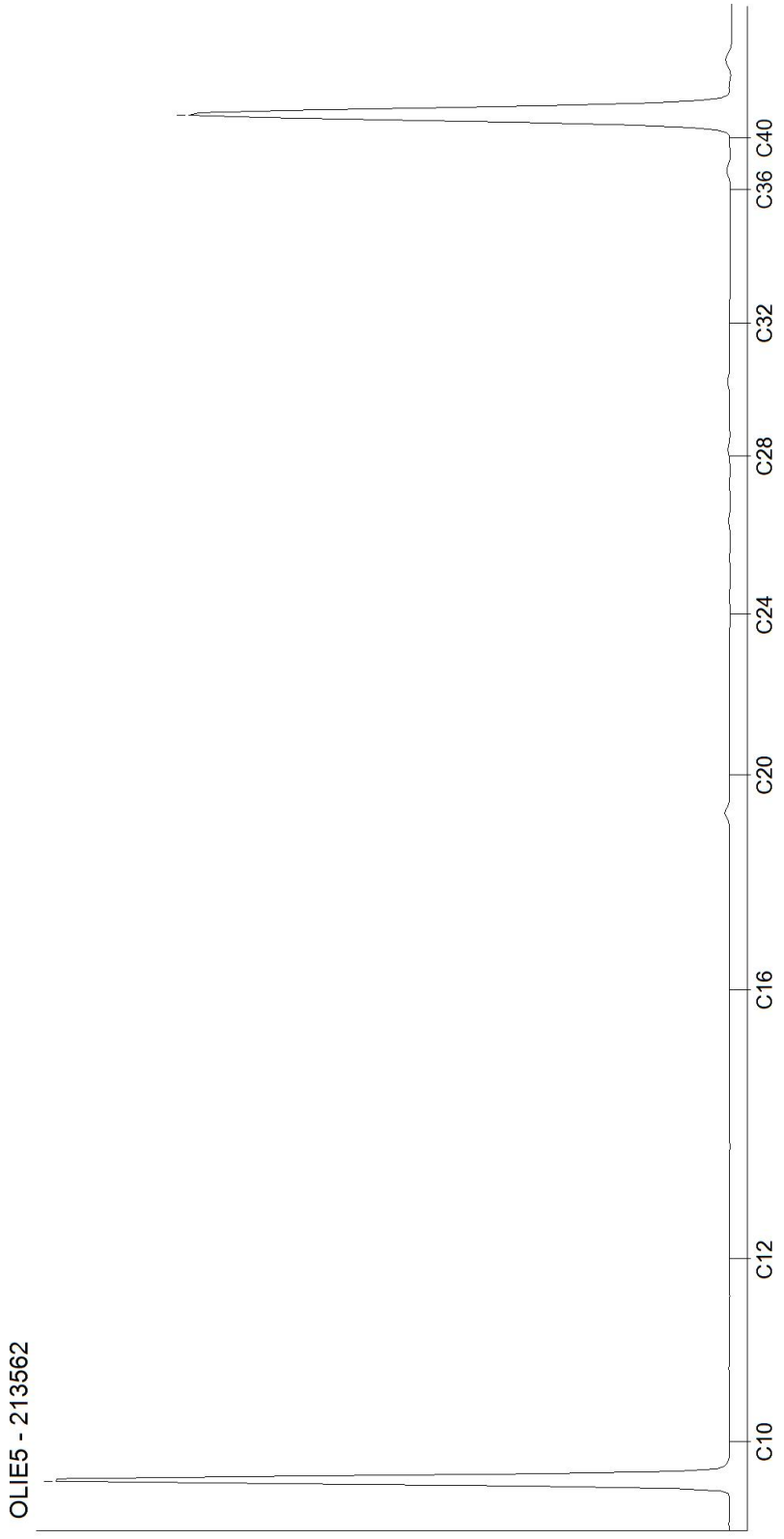
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213562, created at 17.07.2024 06:30:28

Nome da amostra: ASG181A



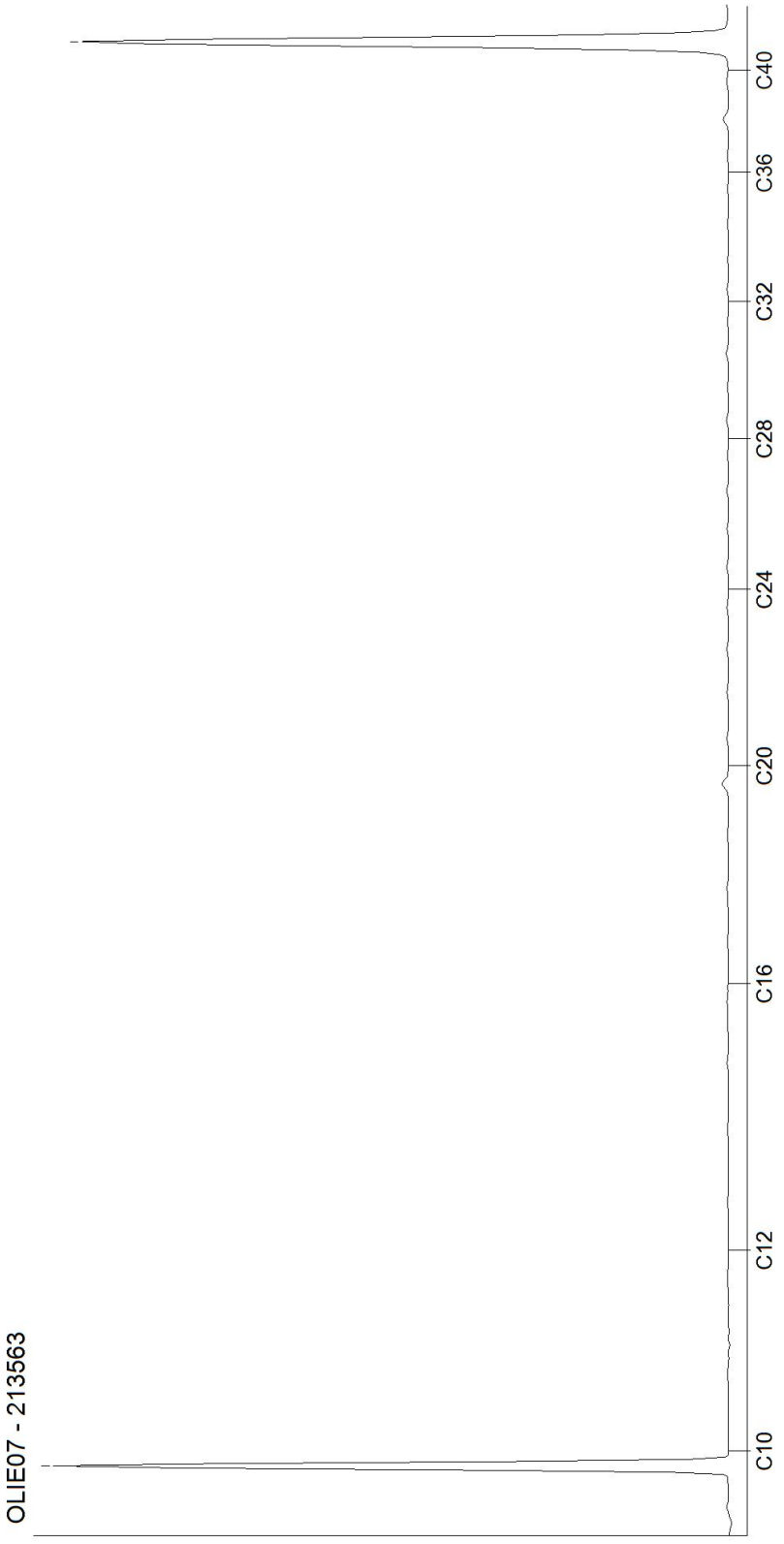
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213563, created at 17.07.2024 13:42:26

Nome da amostra: ASG181B



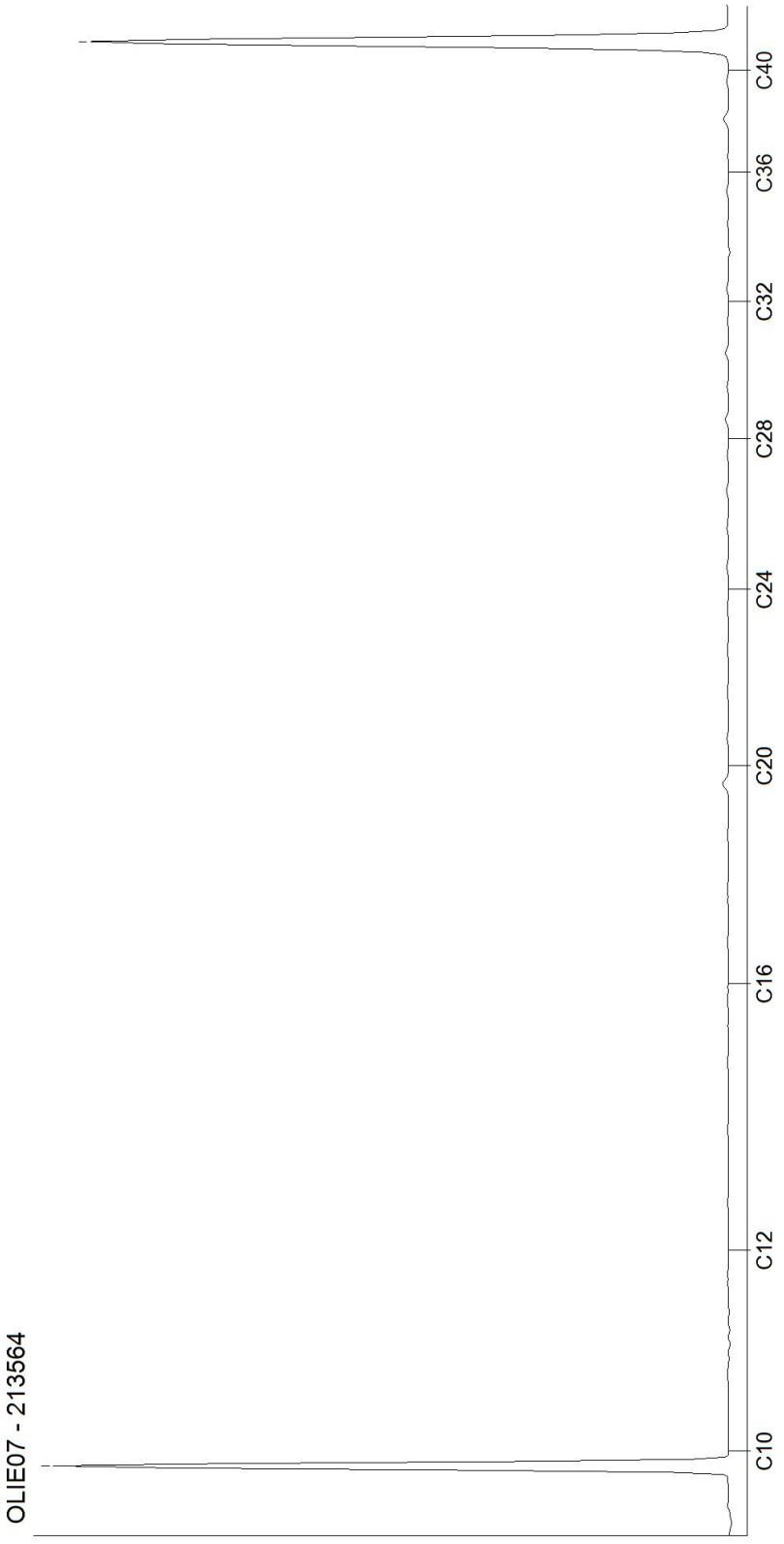
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213564, created at 17.07.2024 13:42:26

Nome da amostra: ASG181C



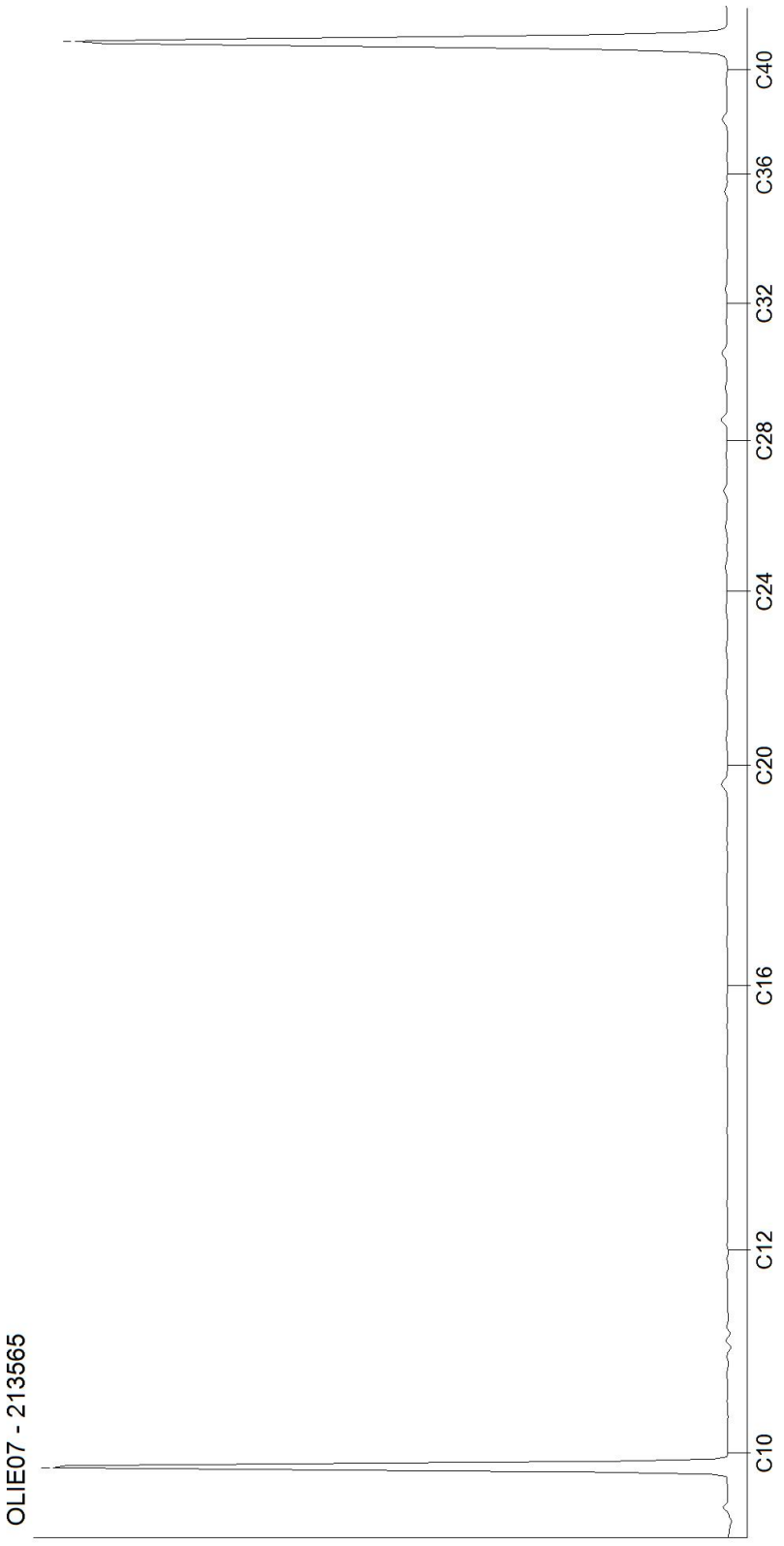
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1433868, Analysis No. 213565, created at 17.07.2024 13:42:26

Nome da amostra: ASG181D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216637** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG50A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216637** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216637** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216638** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG50B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**76,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216638** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216638** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216639** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG50C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**60**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216639** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216639** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216640** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG50D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216640** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216640** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG50D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216641** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG53A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216641** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216641** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216642** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG53B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216642** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216642** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216643** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG53C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**36**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216643** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216643** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216644** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG53D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**63,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216644** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,13**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,130** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,130** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216644** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG53D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216645** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG54A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216645** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216645** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216646** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG54B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**71**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**67**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216646** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216646** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216647** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG54C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**64,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216647** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216647** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216648** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG54D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**61,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**70**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216648** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216648** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG54D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,1** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216649** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG128A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216649** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216649** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216650** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG128B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**89**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216650** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216650** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216651** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG128C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,7**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**82**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216651** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,10**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,100** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,100** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216651** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216652** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG128D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**67,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216652** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216652** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG128D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216653** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG129A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**88,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**9,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216653** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216653** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216654** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG129B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859846-PT-P52

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216654** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216654** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216655** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG129C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**70,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216655** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216655** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1434621** PJ2023163
N°amostra	**216656** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.07.2024**
Amostragem	**05.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG129D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**35**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**73**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216656** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,098**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0980** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0980** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1434621** PJ2023163
N°amostra **216656** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG129D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 09.07.2024
Fim das análises: 15.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1434621

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

1,1,1-Tricloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Tetracloroeteno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
m,p-xileno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,2-dicloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Tricloroeteno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Soma xilenos	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,1-Dicloroeteno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,2-Dicloropropano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,1,2,2-tetracloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
trans-1,2-dicloroeteno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Etilbenzeno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

cis-1,3-dicloropropeno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,1,1,1,2-tetracloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
o-Xileno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Tolueno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Triclorometano (clorofórmio)	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Benzeno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Tribromometano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Tetraclorometano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
trans-1,3-dicloropropeno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Diclorometano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
VPH >C6-C10	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,1,2-Tricloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
Cloreto de vinilo	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
1,1-Dicloroetano	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656
cis-1,2-dicloroeteno	216637, 216638, 216639, 216640, 216641, 216642, 216643, 216644, 216645, 216646, 216647, 216648, 216649, 216650, 216651, 216652, 216653, 216654, 216655, 216656

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

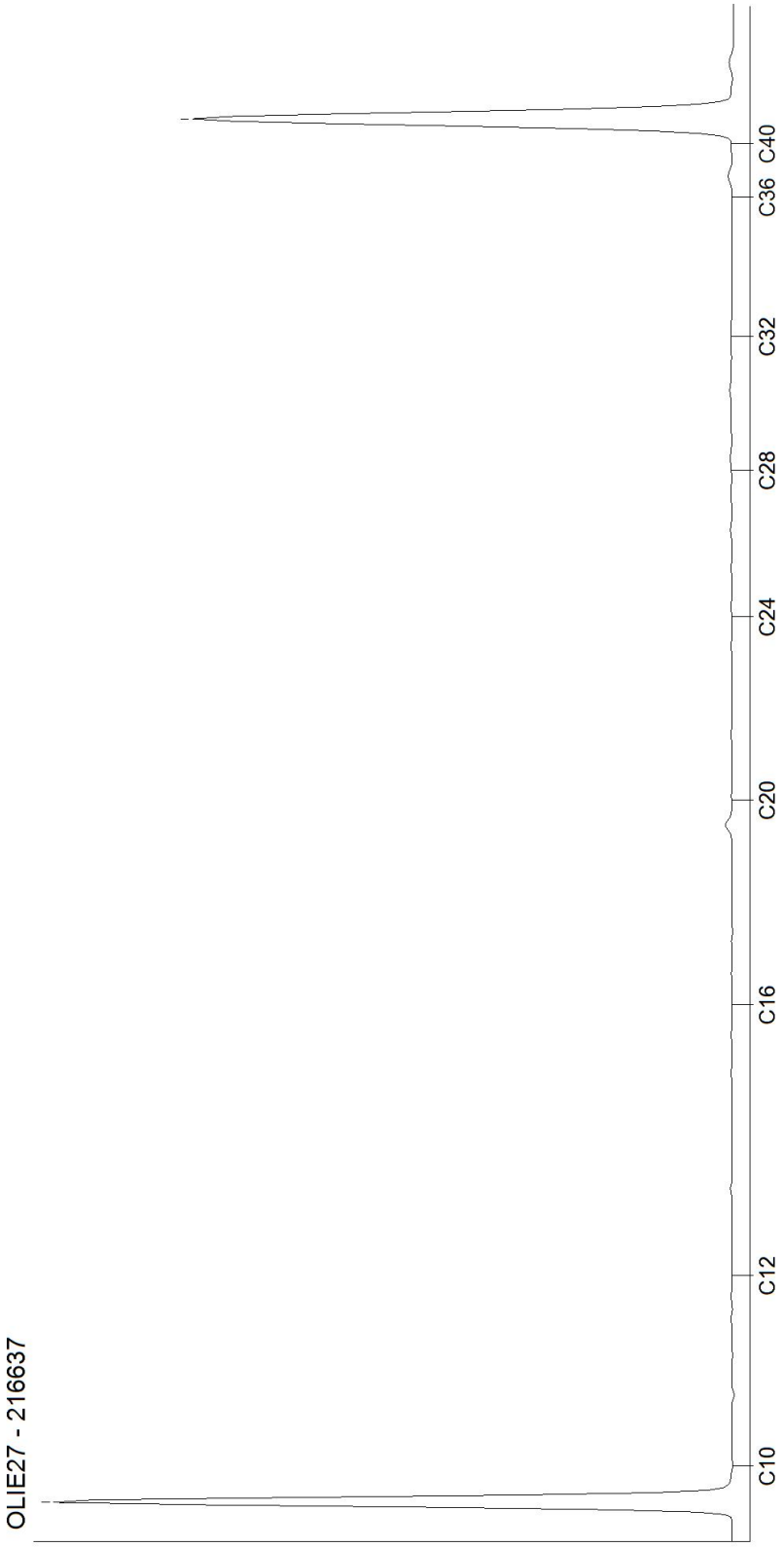
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216637, created at 18.07.2024 07:12:28

Nome da amostra: ASG50A



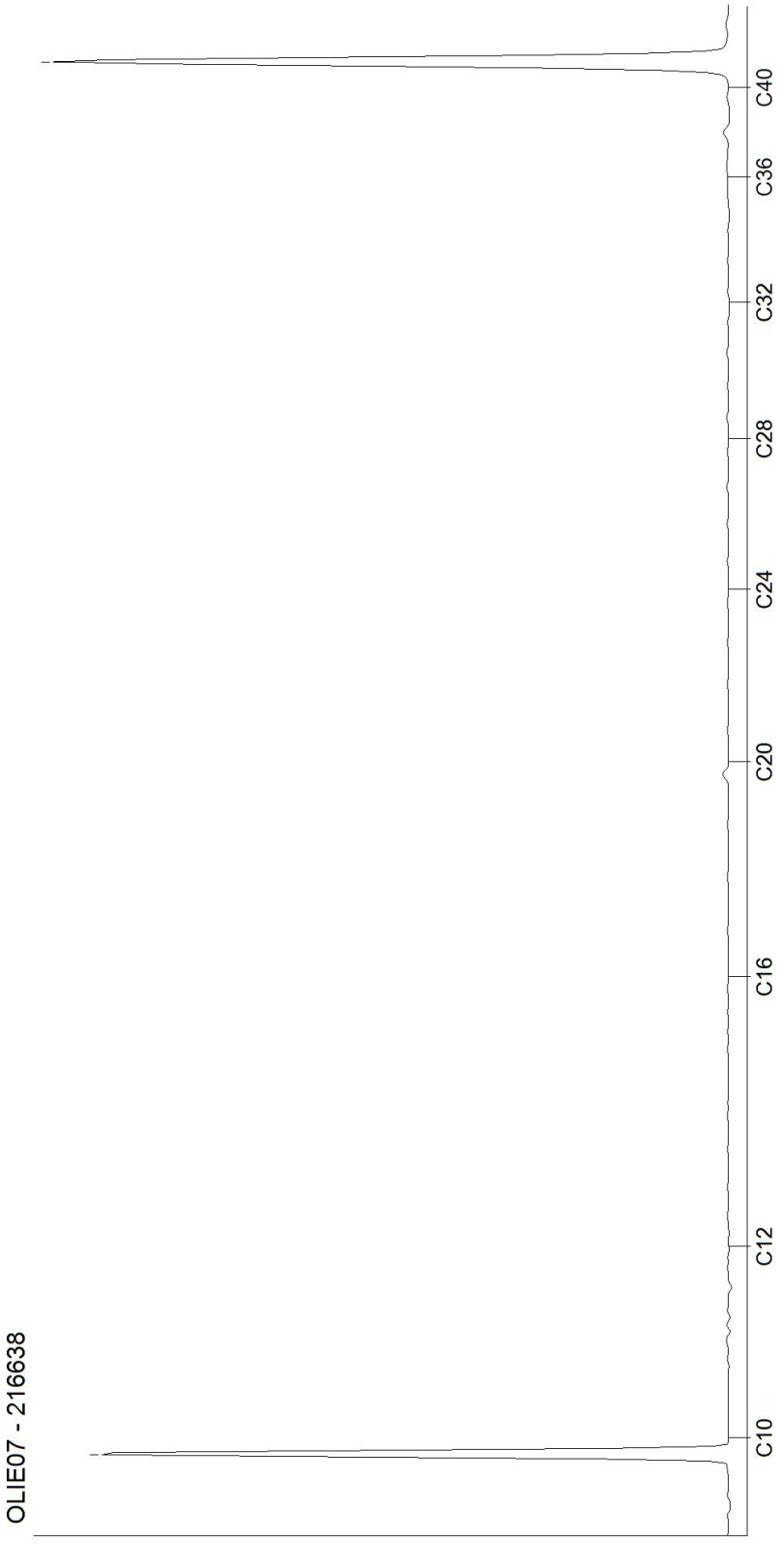
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216638, created at 14.07.2024 10:14:22

Nome da amostra: ASG50B



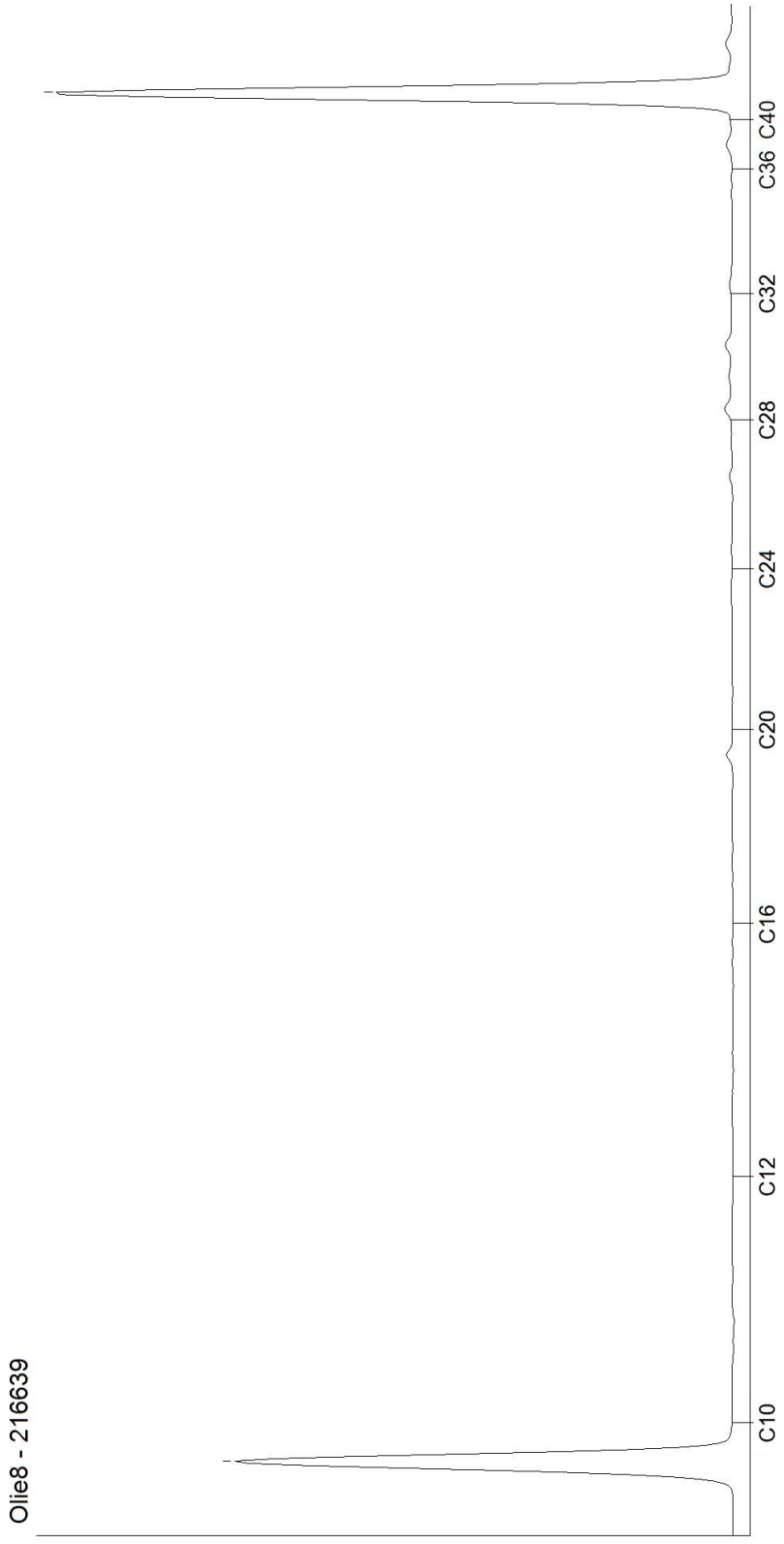
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216639, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG50C



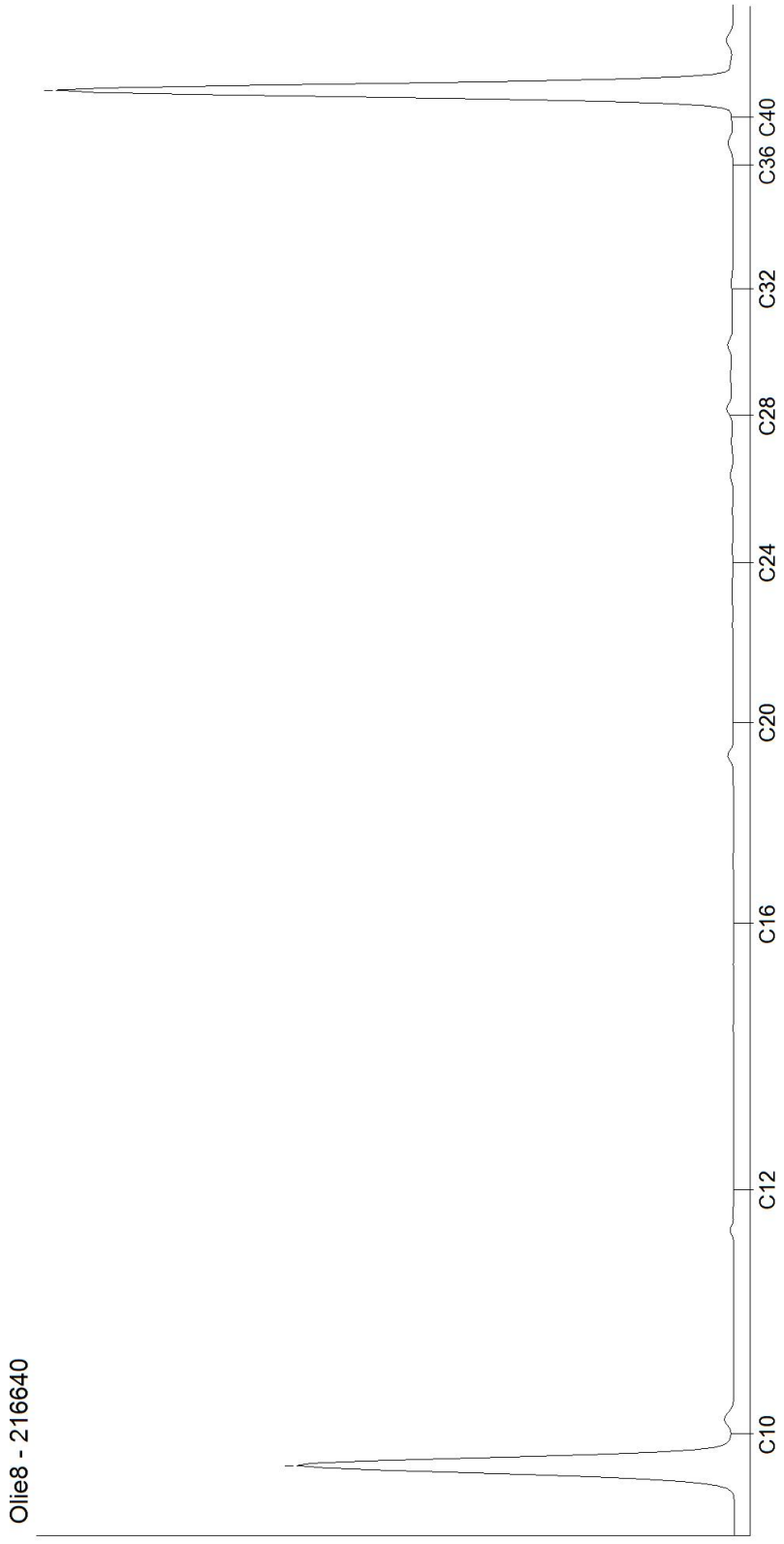
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216640, created at 15.07.2024 06:39:35

Nome da amostra: ASG50D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

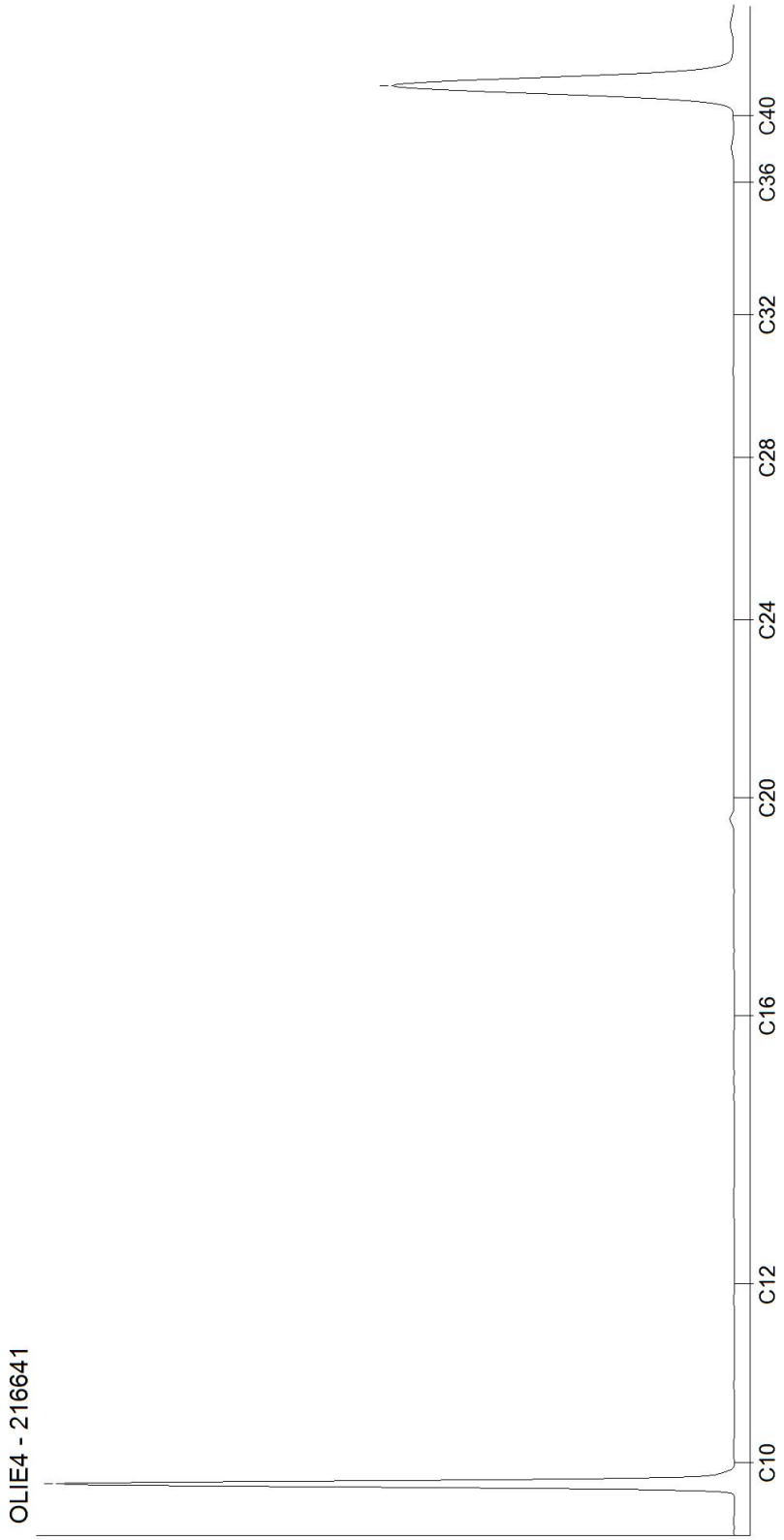
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859900-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216641, created at 14.07.2024 07:41:45

Nome da amostra: ASG53A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

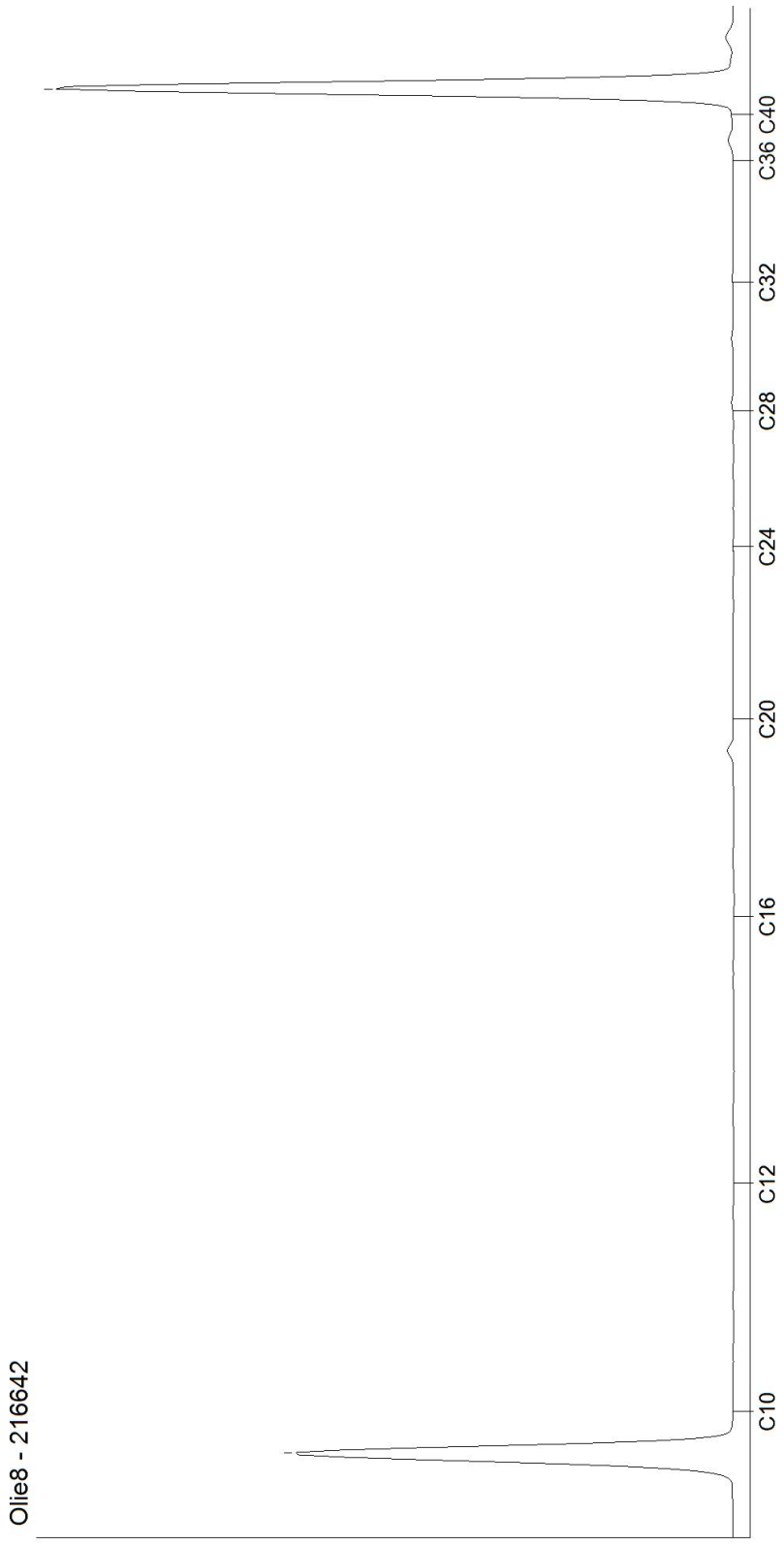
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859900-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216642, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG53B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

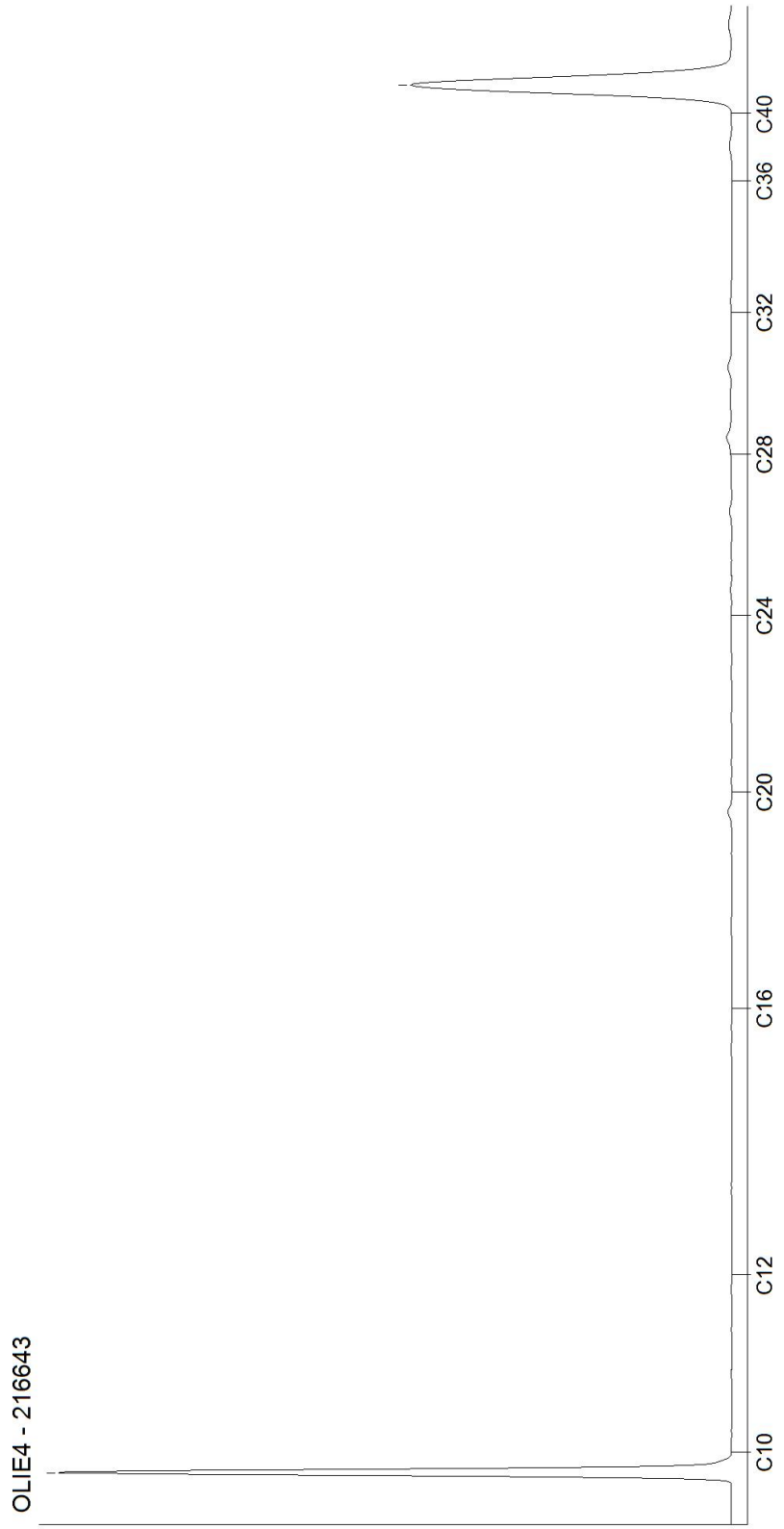
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859900-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216643, created at 14.07.2024 07:41:45

Nome da amostra: ASG53C



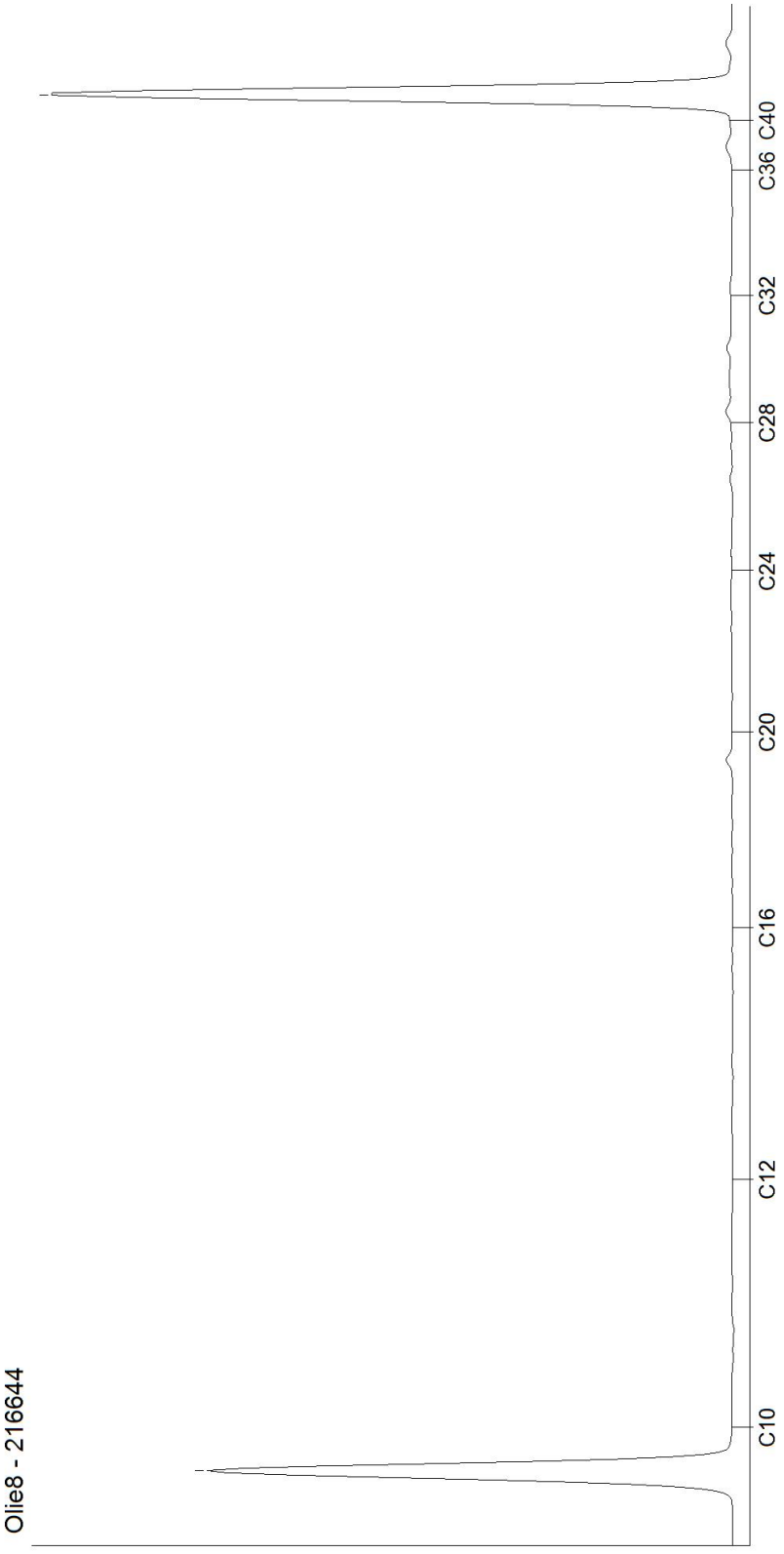
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216644, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG53D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

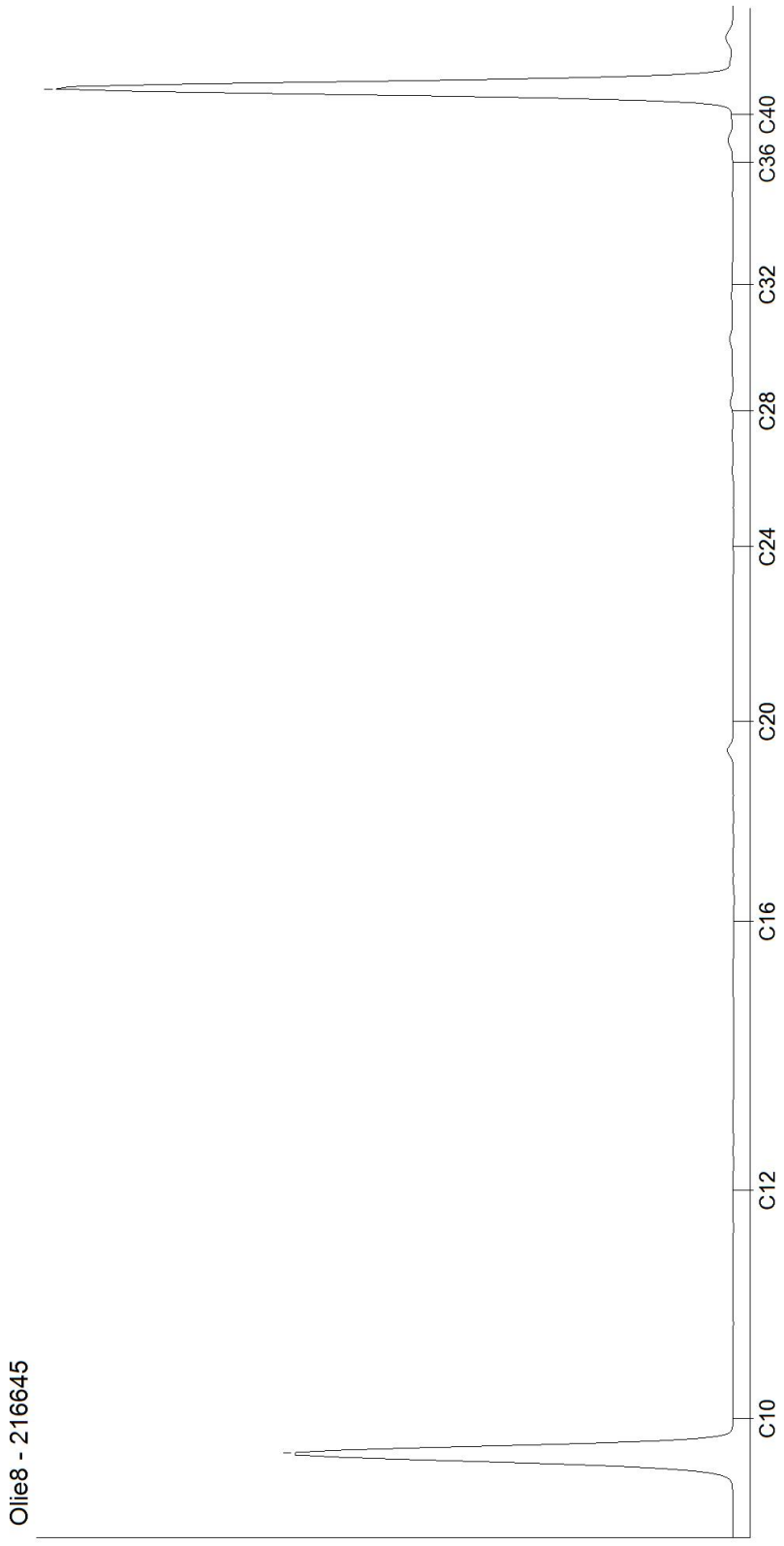
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859900-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216645, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG54A



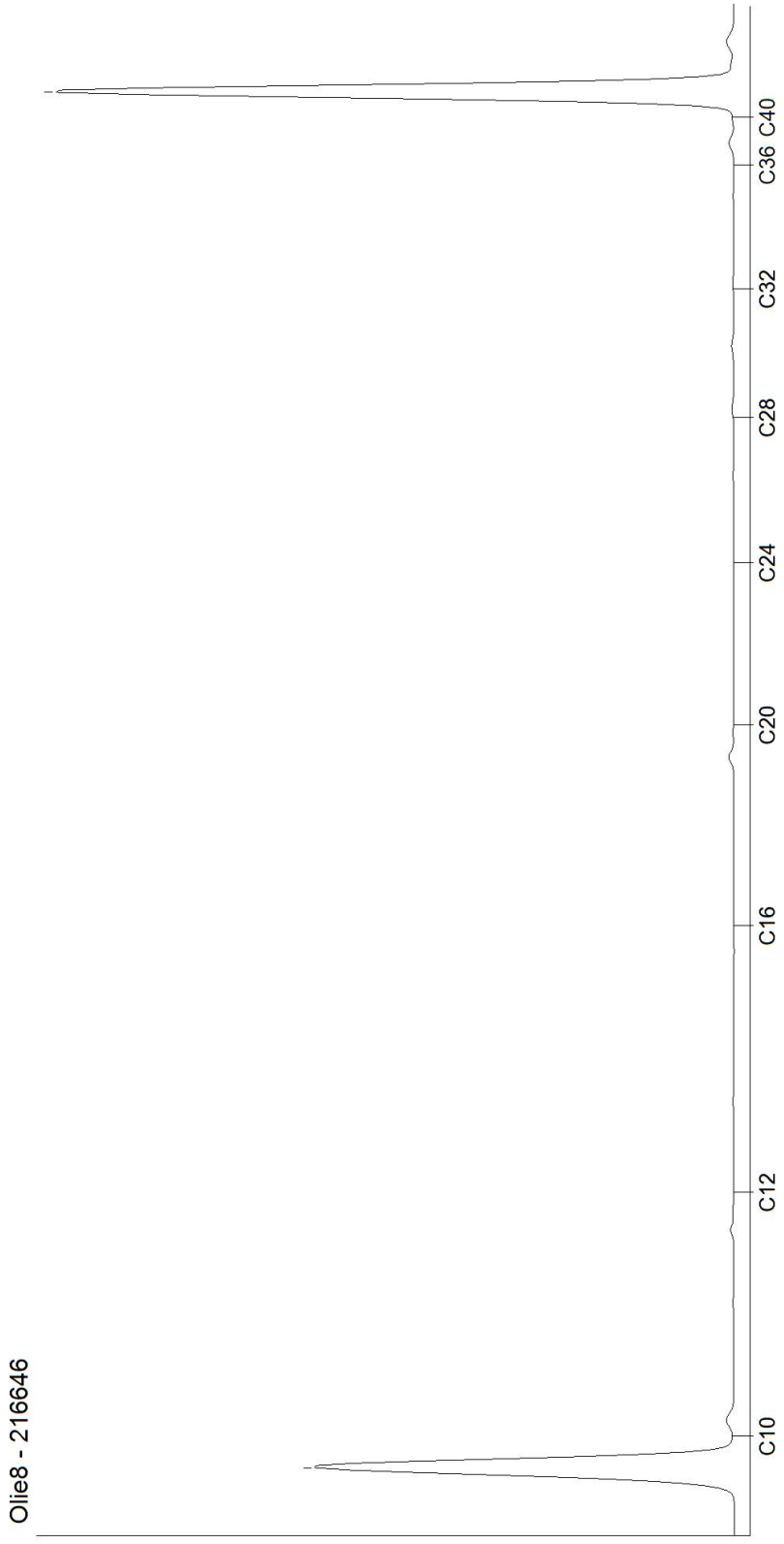
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216646, created at 15.07.2024 06:39:35

Nome da amostra: ASG54B



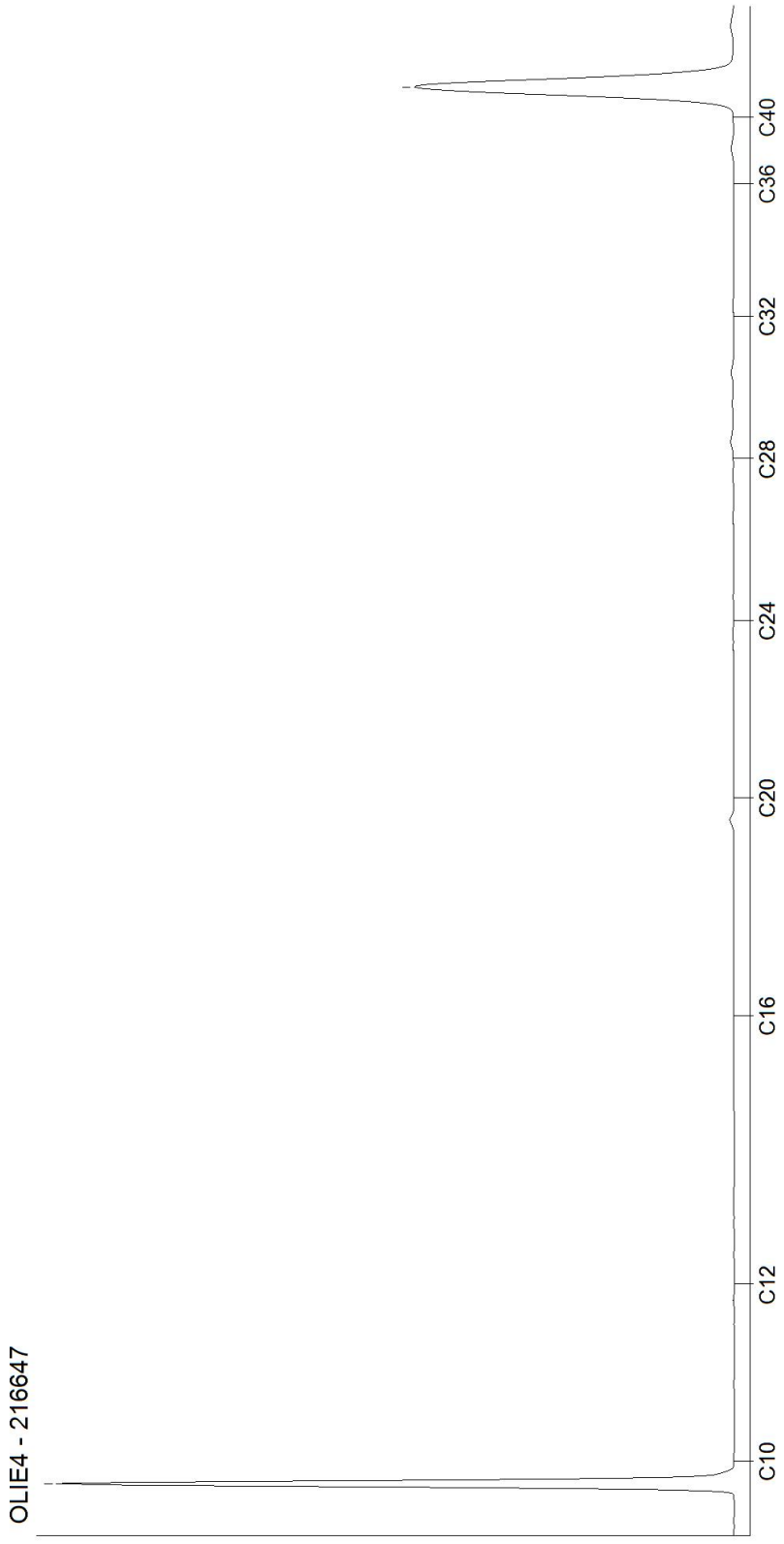
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216647, created at 14.07.2024 07:41:45

Nome da amostra: ASG54C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

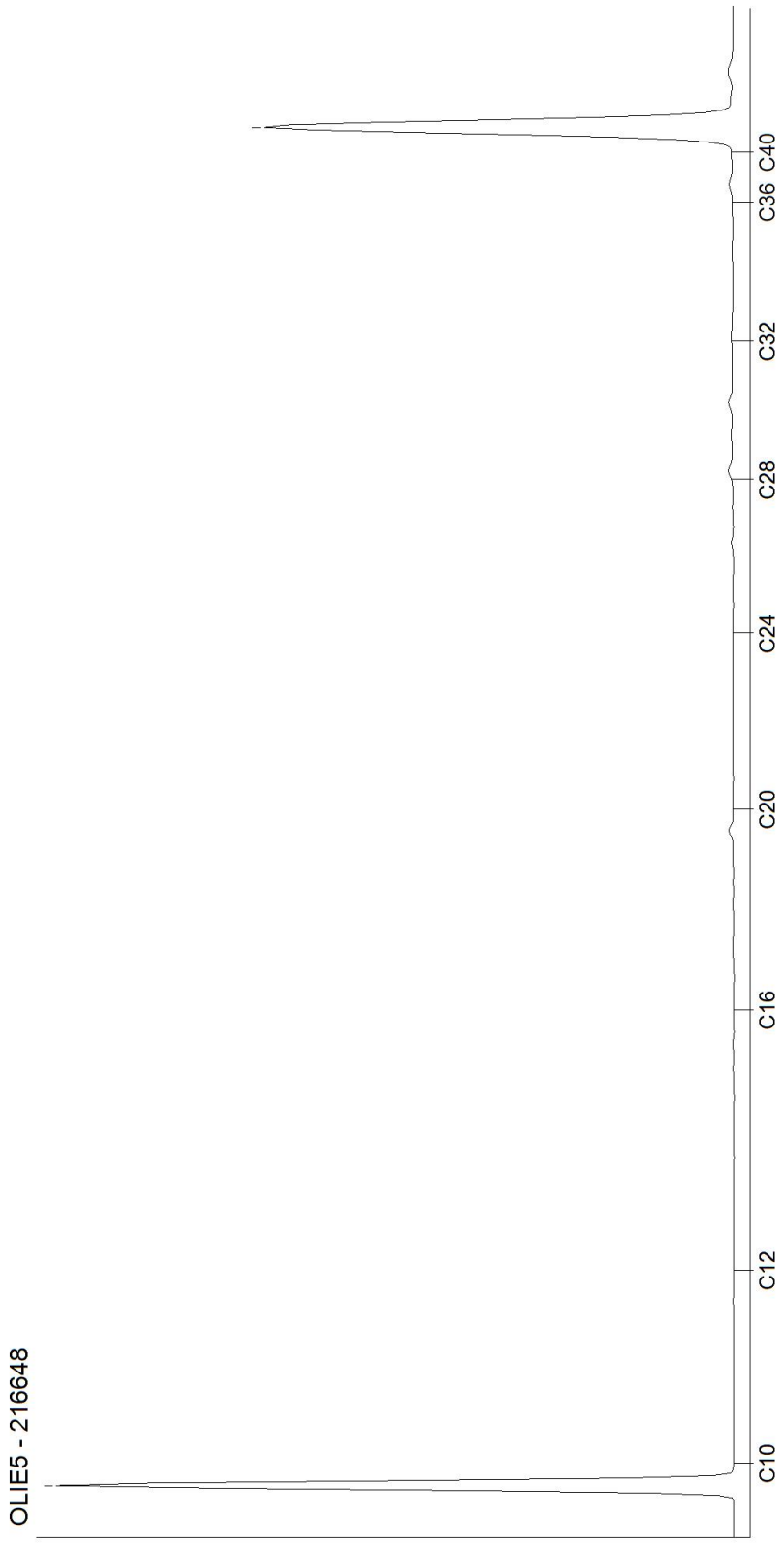
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2385900-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216648, created at 14.07.2024 08:37:26

Nome da amostra: ASG54D



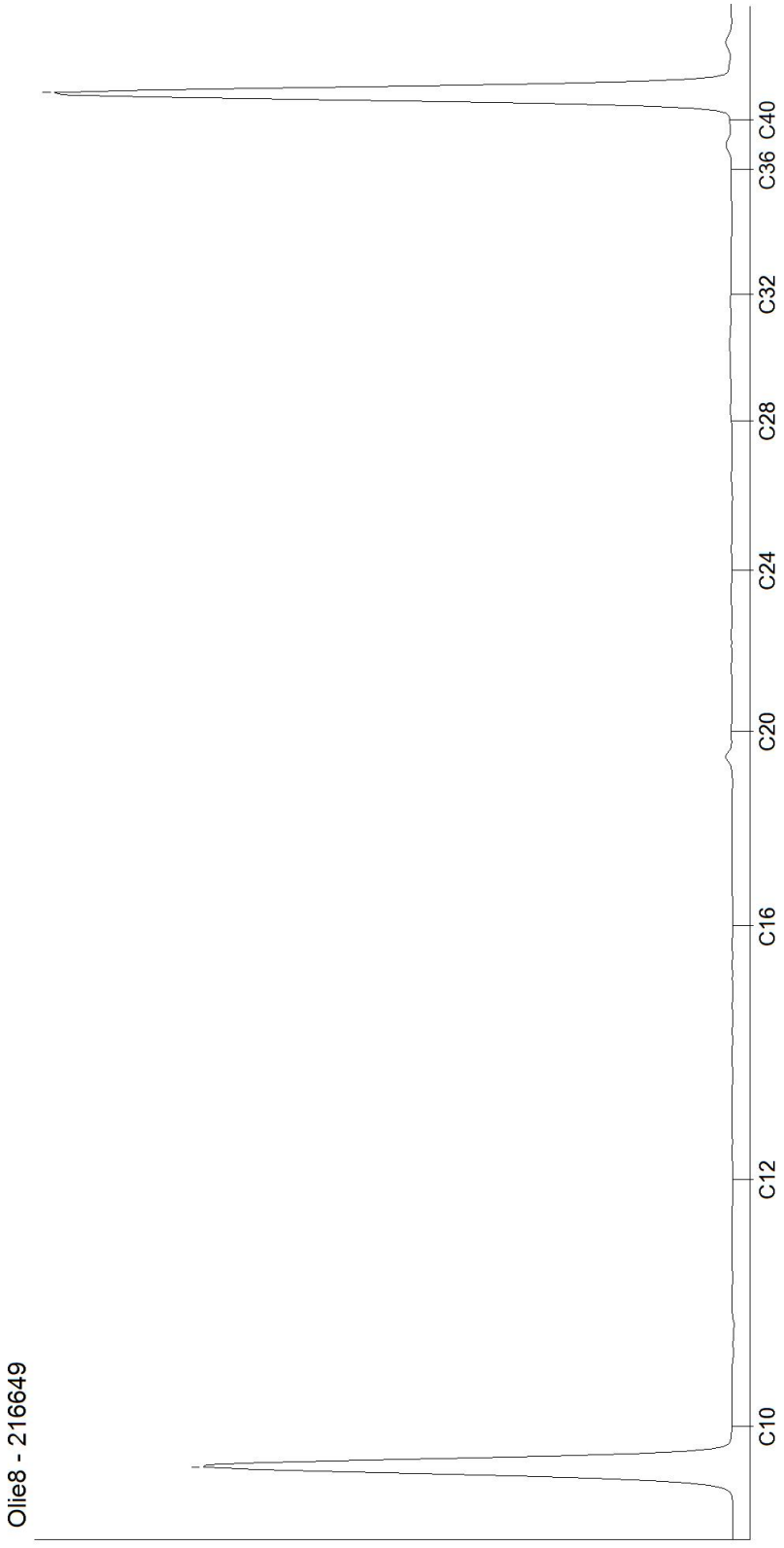
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216649, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG128A



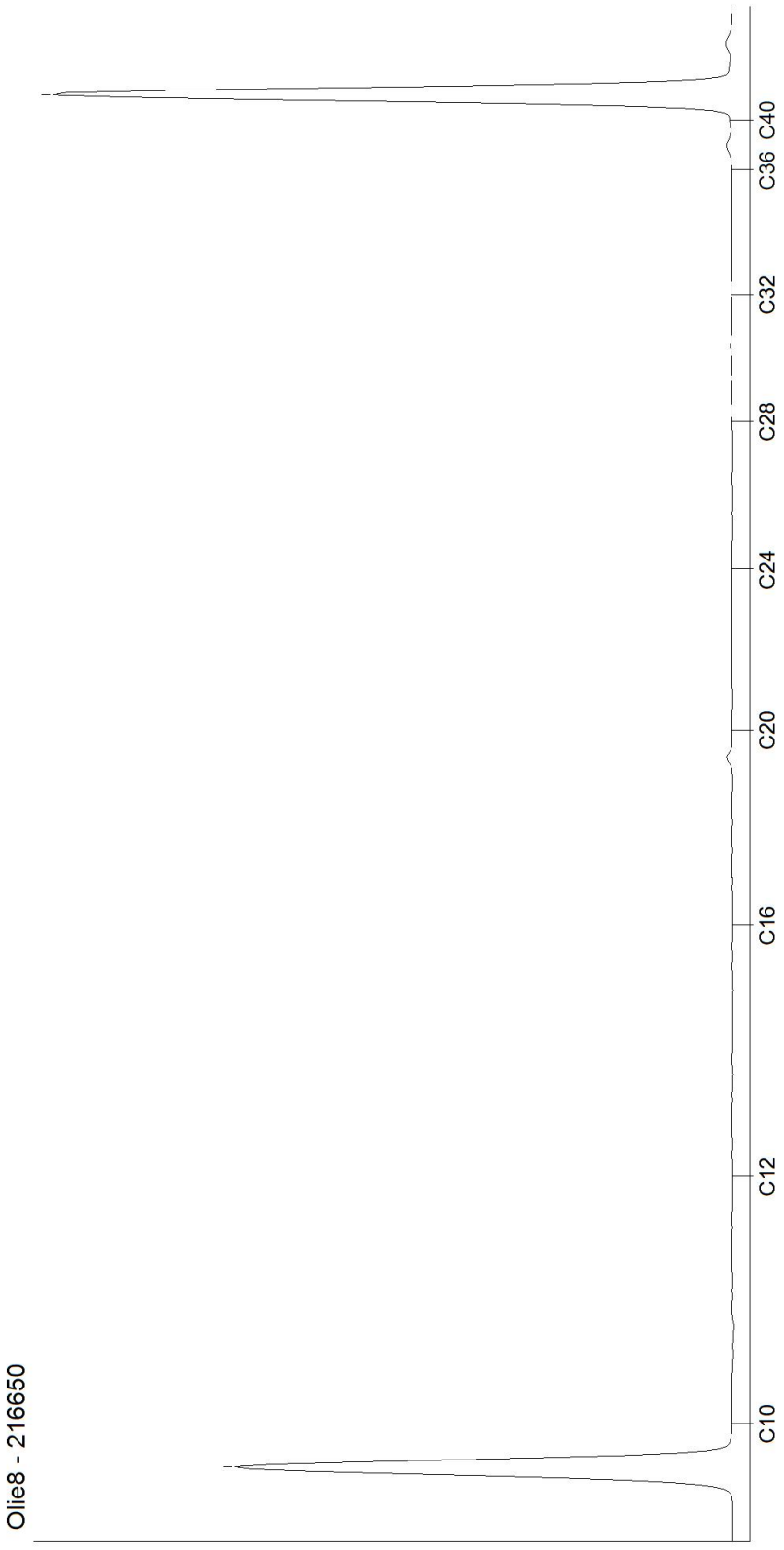
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216650, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG128B



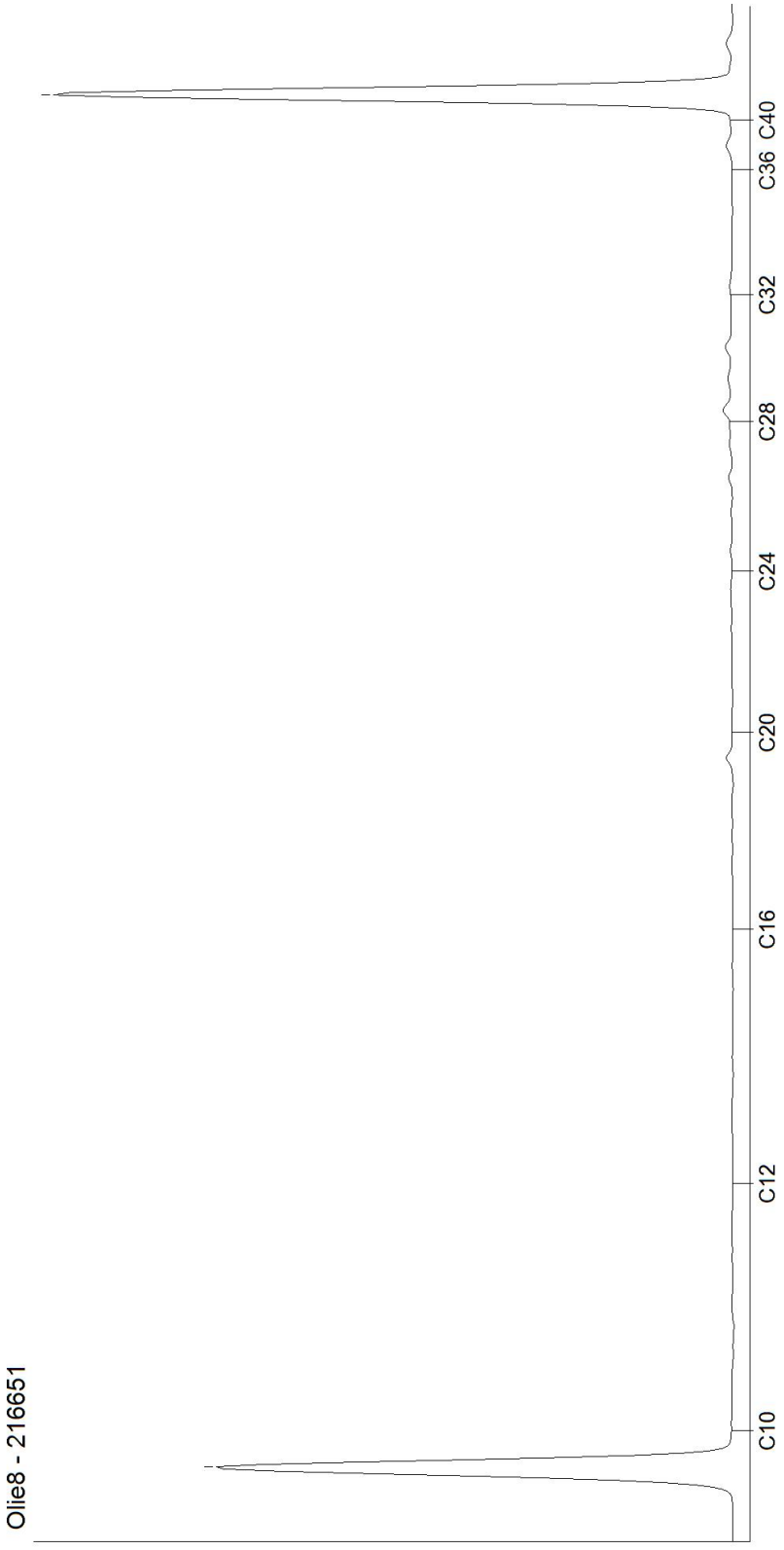
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216651, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG128C



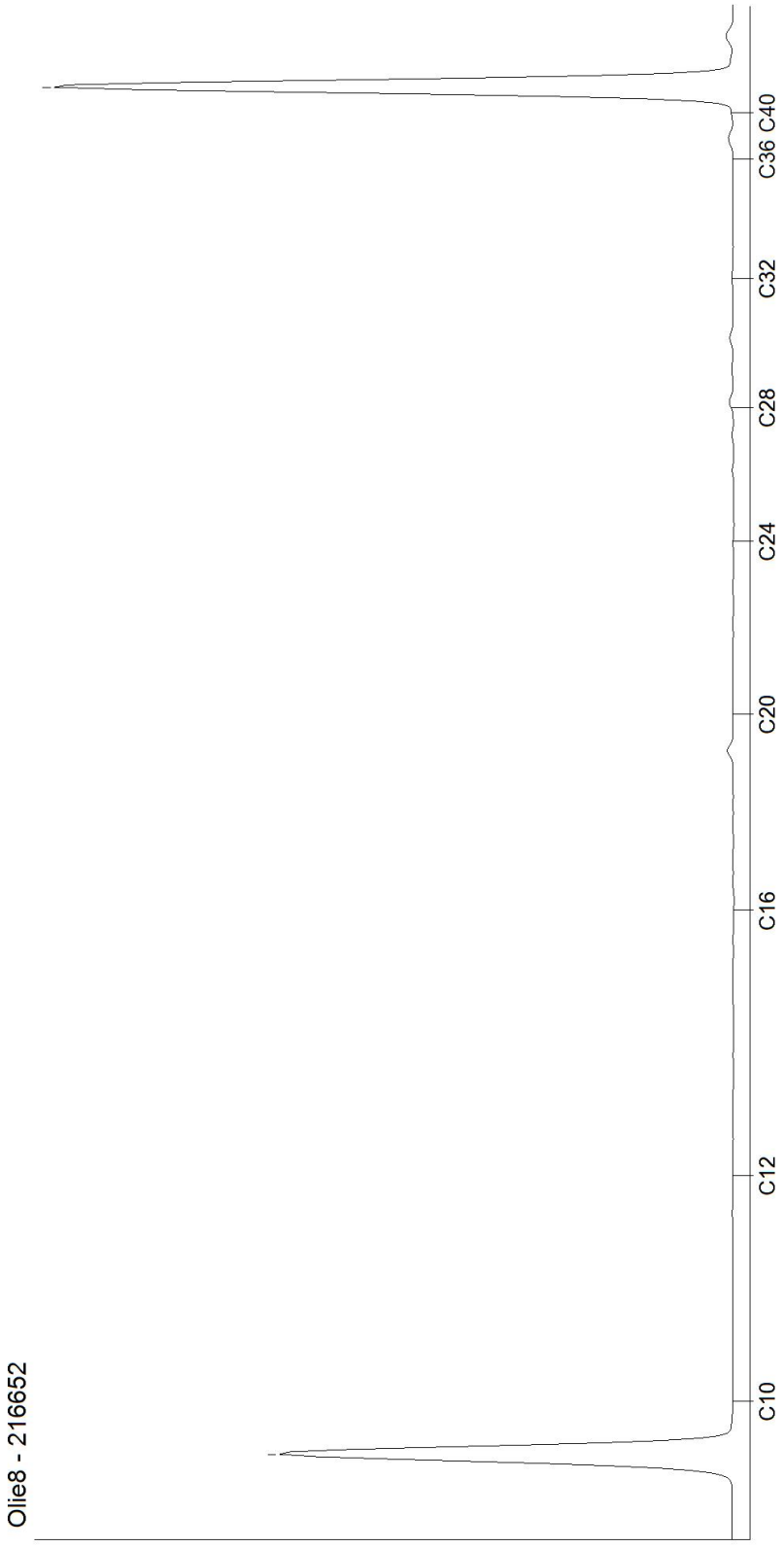
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216652, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG128D



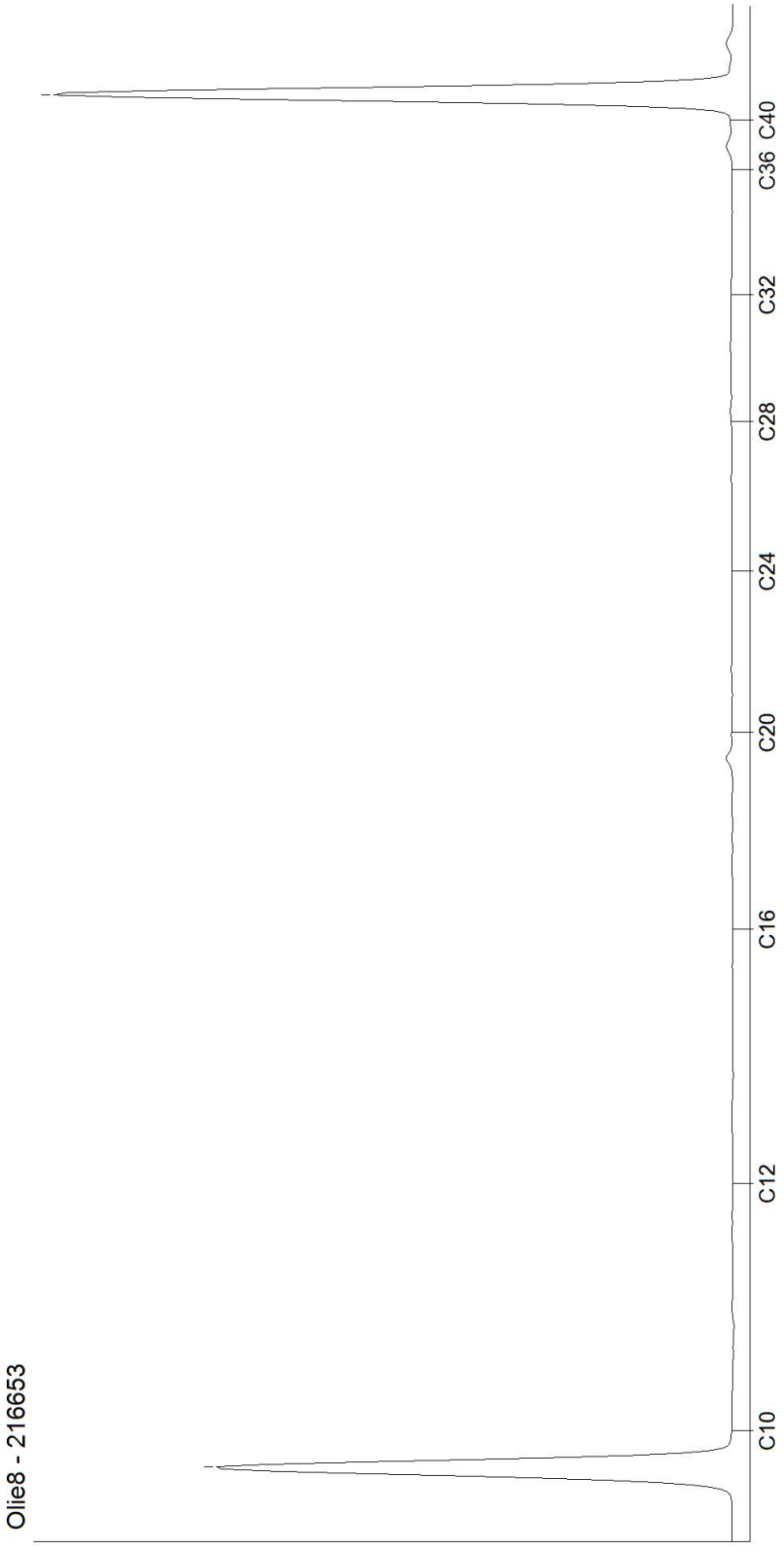
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216653, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG129A



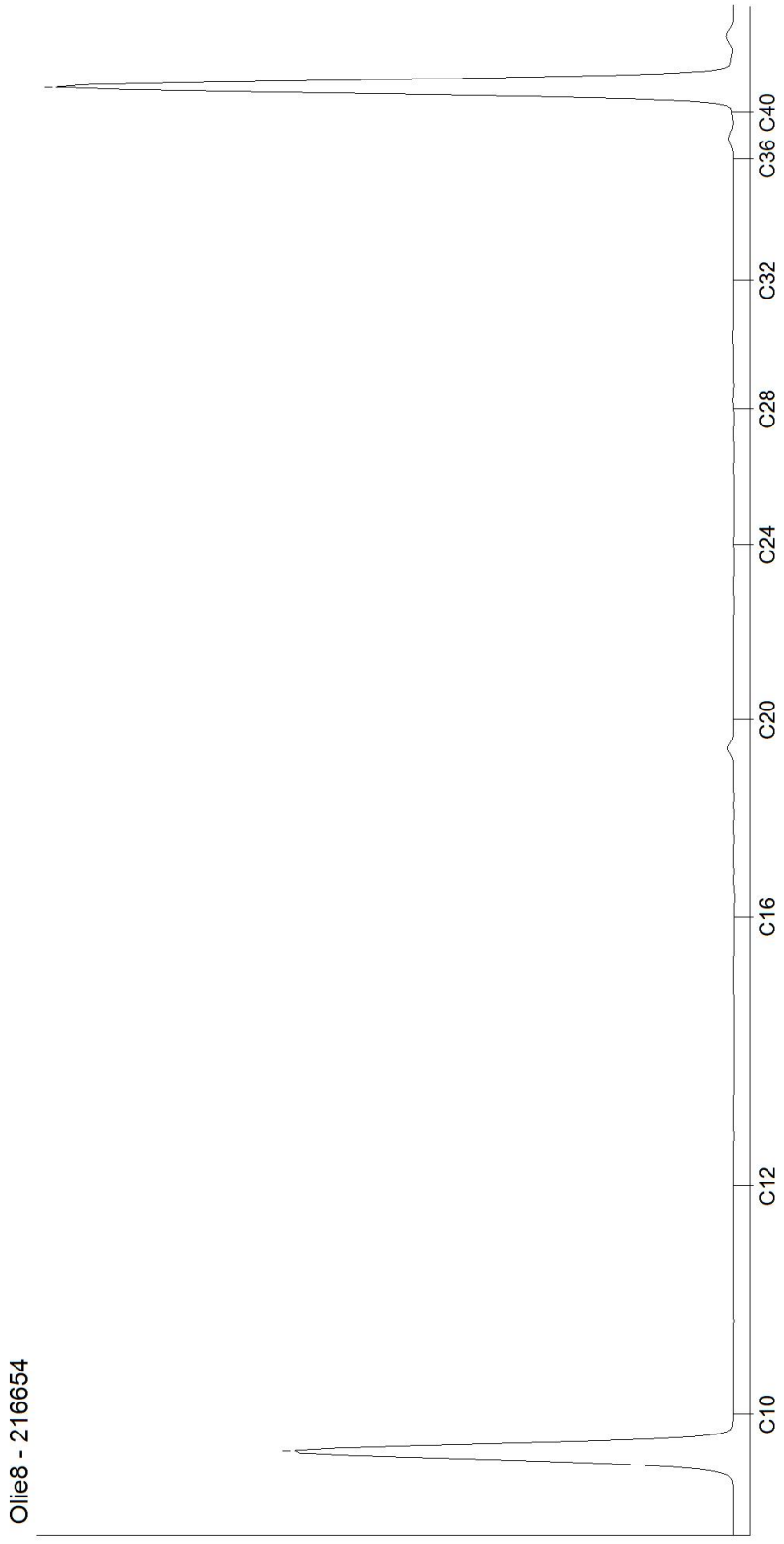
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216654, created at 14.07.2024 08:53:06

Nome da amostra: ASG129B



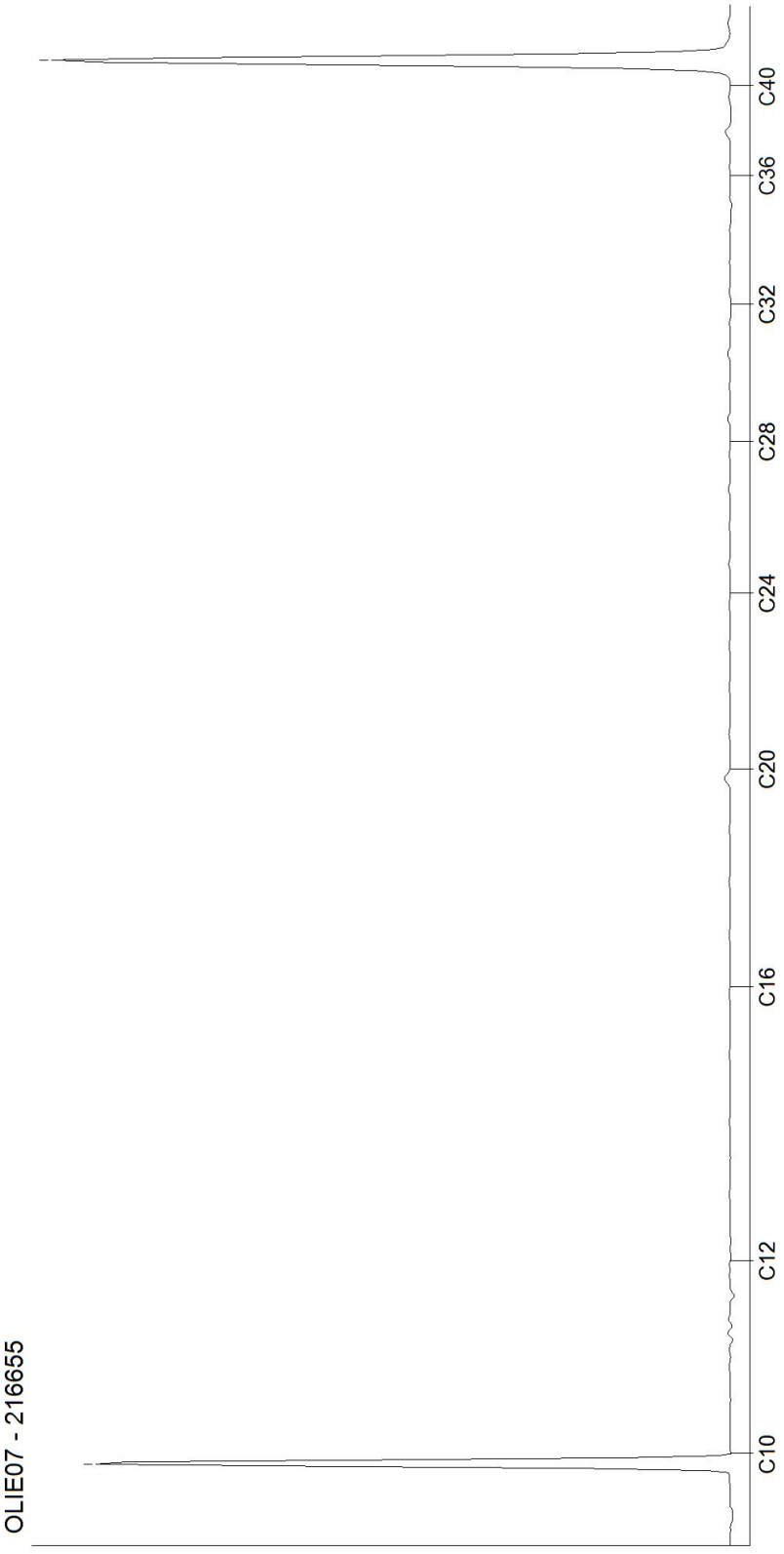
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216655, created at 14.07.2024 10:14:22

Nome da amostra: ASG129C



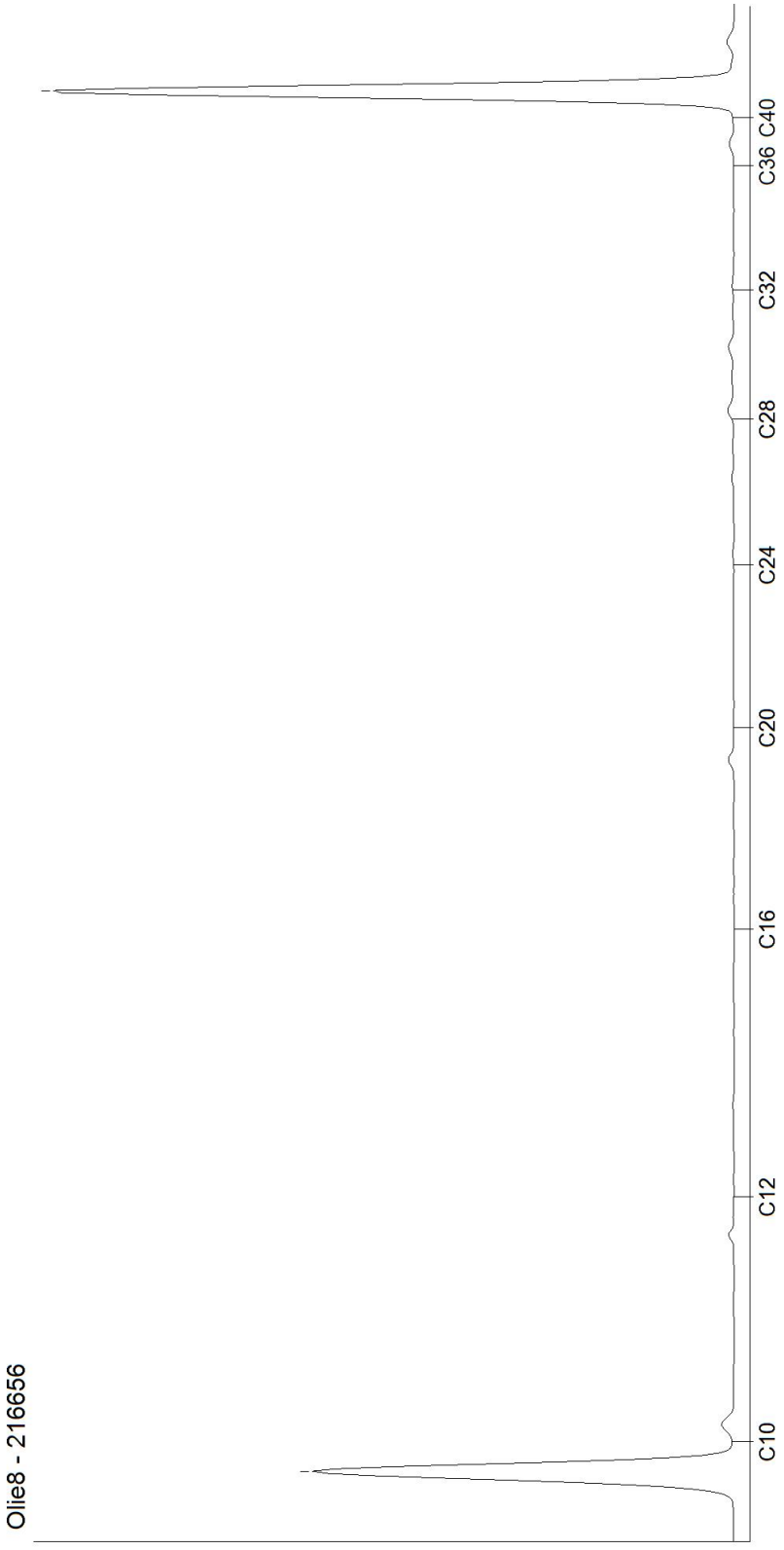
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1434621, Analysis No. 216656, created at 15.07.2024 06:39:35

Nome da amostra: ASG129D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219342** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG42A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219342** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219342** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219343** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG42B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219343** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219343** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219344** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG42C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219344** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219344** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,5**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219345** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG42D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **62,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**14**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**29**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**71**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219345** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219345** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG42D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219346** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG43A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**53**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**83**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219346** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219346** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219347** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG43B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**76,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**93**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219347** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219347** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219348** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG43C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**67,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**43**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219348** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219348** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219349** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG43D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**65,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219349** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219349** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG43D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**1,0** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219350** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG46A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **83,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**53**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219350** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219350** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219351** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG46B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**55**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**97**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219351** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219351** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219352** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG46C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219352** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219352** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219353** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG46D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**64,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,11**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219353** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219353** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG46D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219354** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG47A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**85,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219354** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219354** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219355** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG47B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**56**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**60**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**96**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219355** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219355** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219356** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG47C**

Pré-tratamento da amostra

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **75,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880

Pré-tratamento de análises de metais

Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174

Metais

Arsénio (As)	mg/kg MS	**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219356** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219356** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219357** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG47D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**64,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,5**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**43**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219357** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219357** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG47D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P48

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219358** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG48A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**84,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219358** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219358** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,6**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219359** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG48B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P52

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219359** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219359** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219360** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG48C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P55

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219360** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219360** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG48C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219361** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG49A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**9,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**5,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**8,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**5,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219361** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219361** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,3**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P60

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219362** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG49B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219362** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219362** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**25**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**5,6**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**34**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P63

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219363** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG49C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**76,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P64

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219363** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219363** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG49C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219364** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG51A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **80,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**58**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**83**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219364** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219364** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219365** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG51B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**99**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219365** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219365** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P72

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219366** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG51C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**70,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,4**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**99**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P73

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219366** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219366** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435221** PJ2023163
N°amostra	**219367** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**10.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG51D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219367** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 18.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435221** PJ2023163
N°amostra **219367** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG51D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 10.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

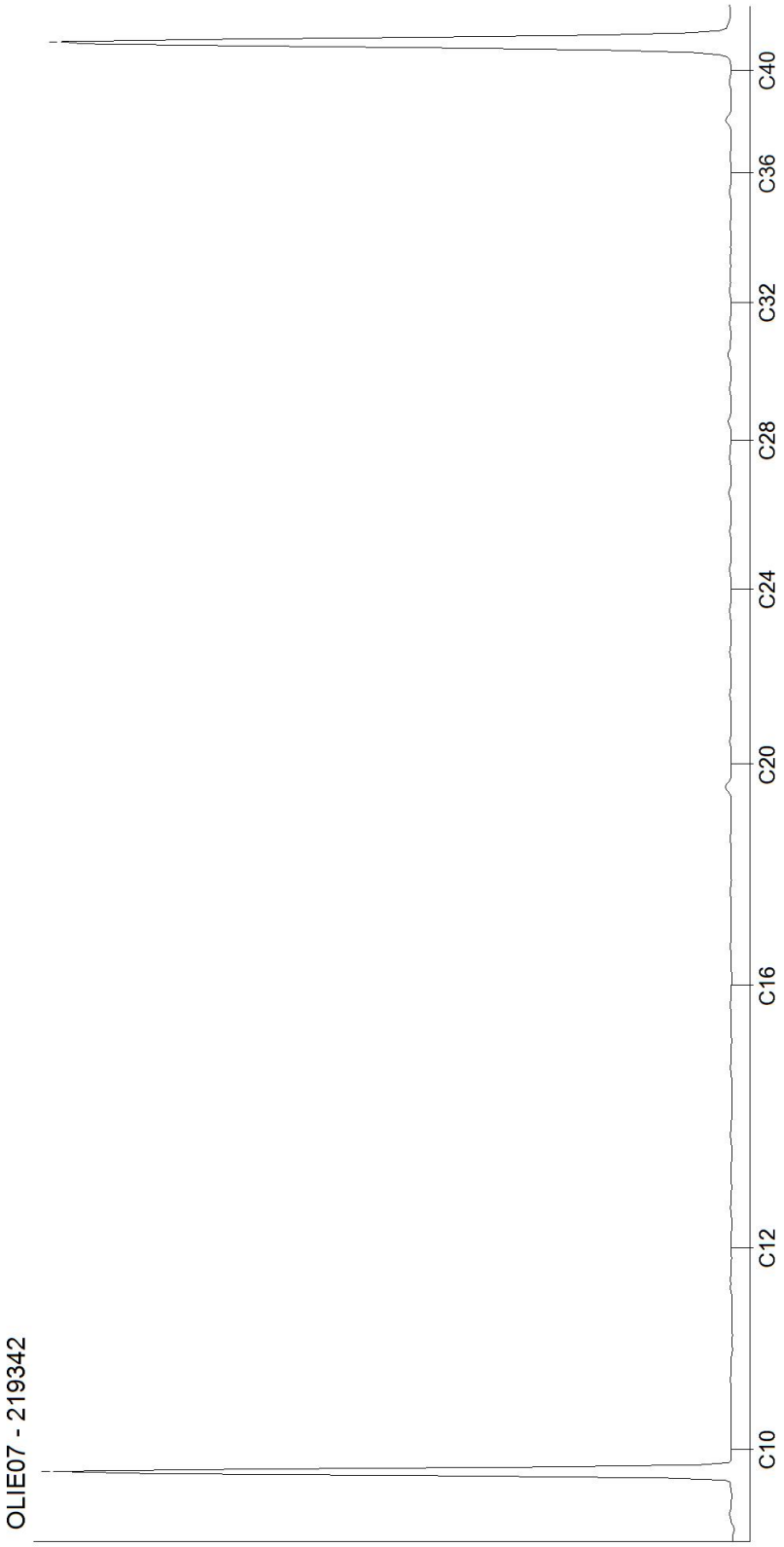
TESTING
RvA L 005

DOC-13-23859637-PT-P78

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219342, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG42A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

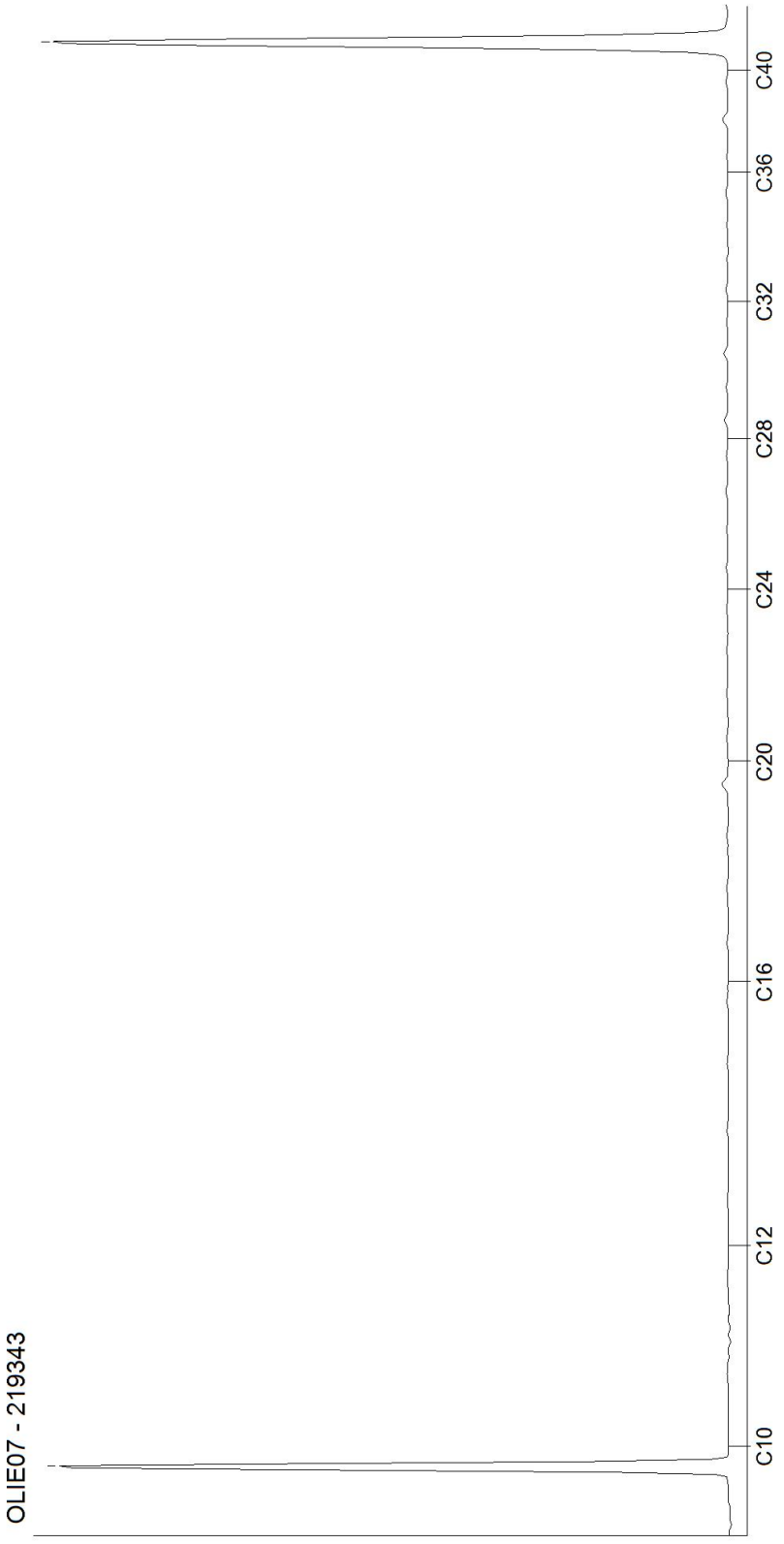
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219343, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG42B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

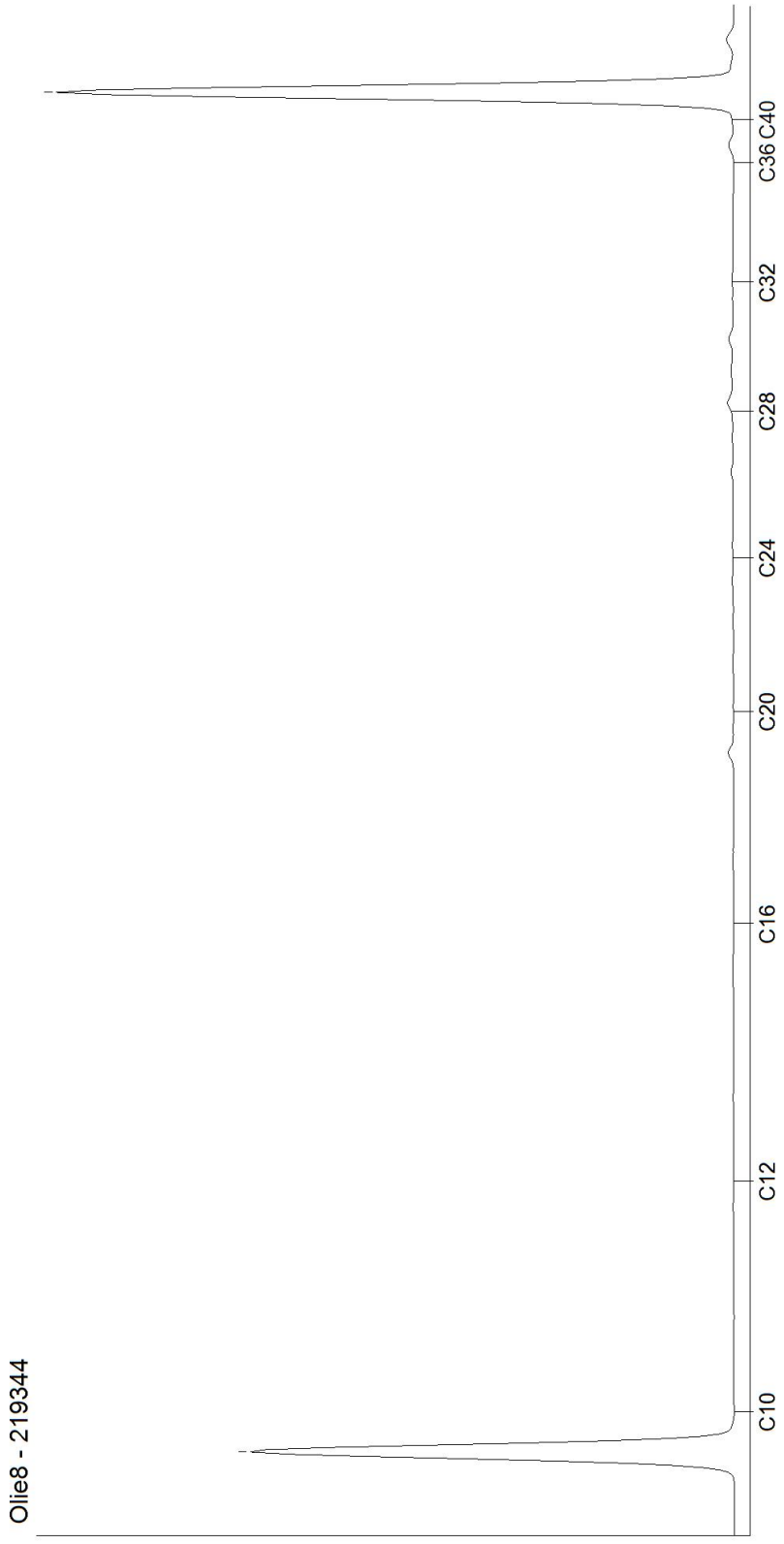
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219344, created at 17.07.2024 05:19:34

Nome da amostra: ASG42C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

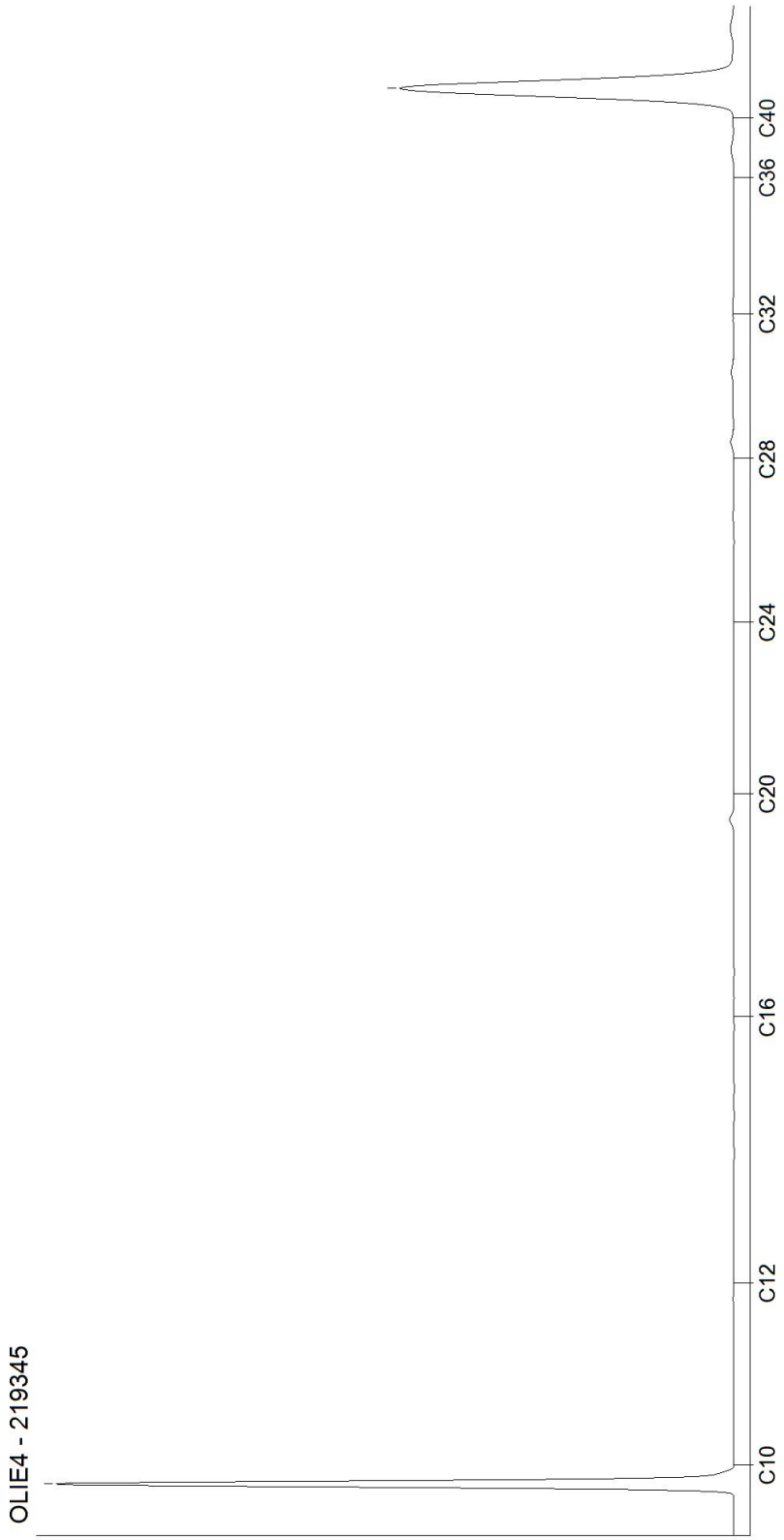
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219345, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG42D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

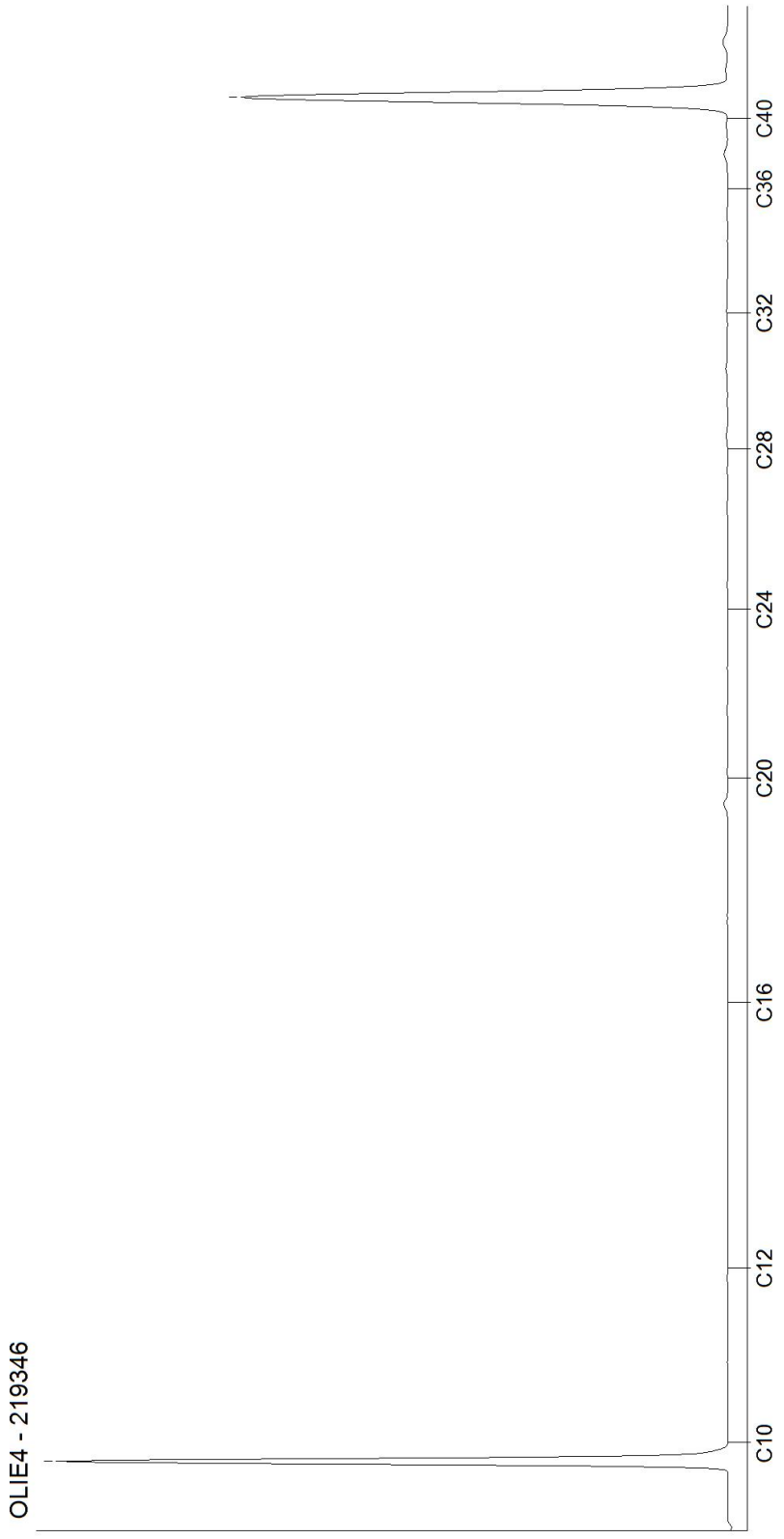
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219346, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG43A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

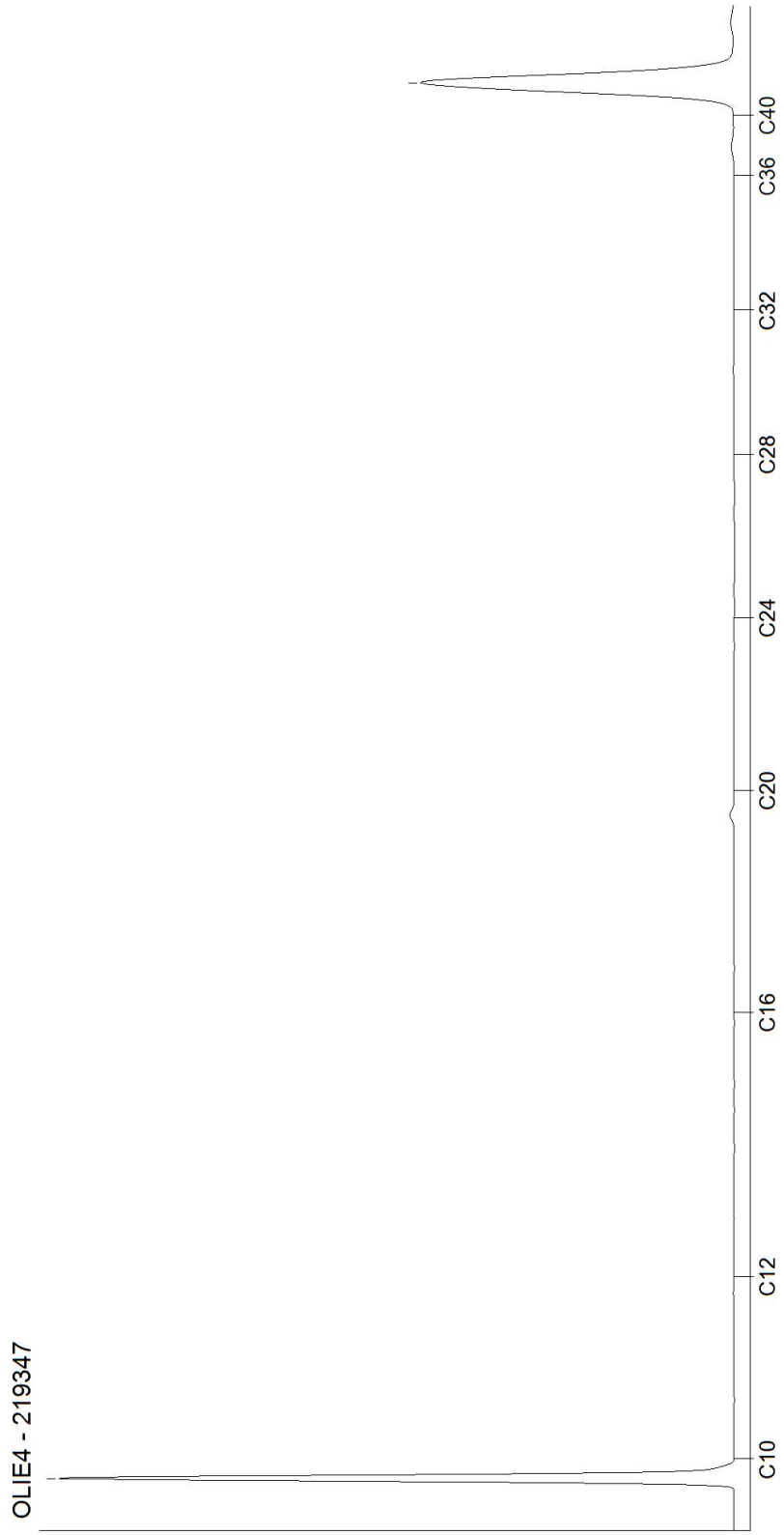
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219347, created at 17.07.2024 06:02:14

Nome da amostra: ASG43B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

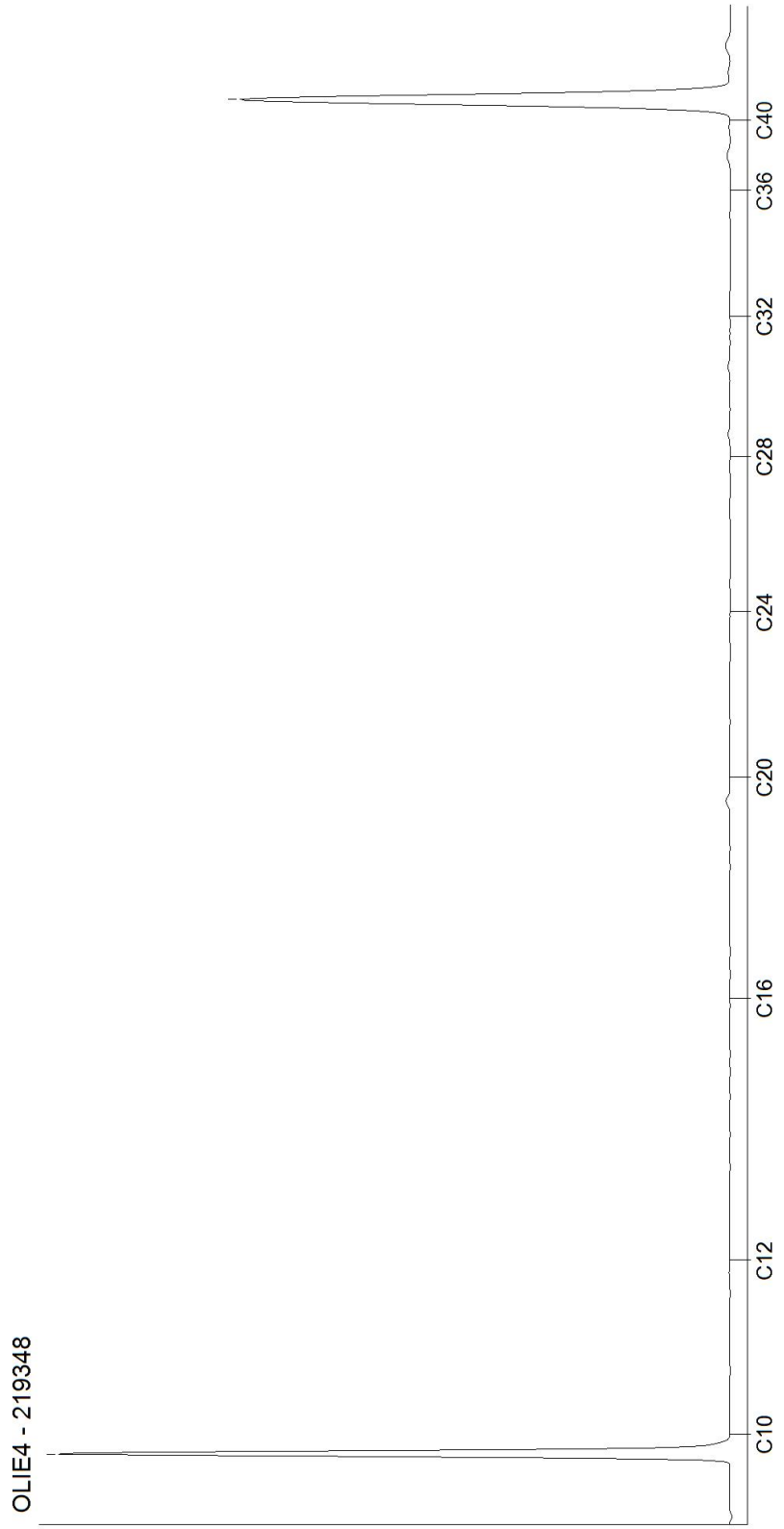
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219348, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG43C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

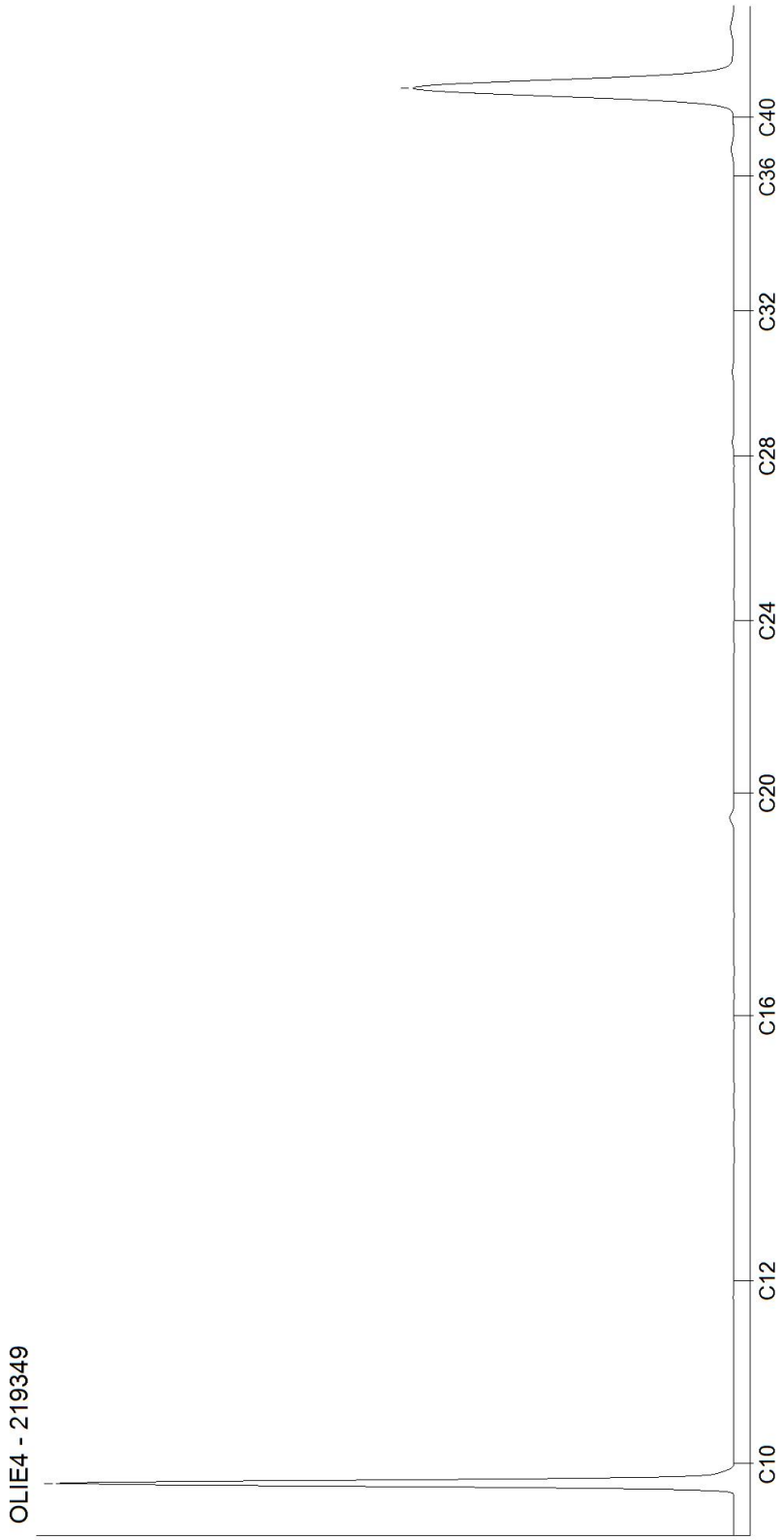
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219349, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG43D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

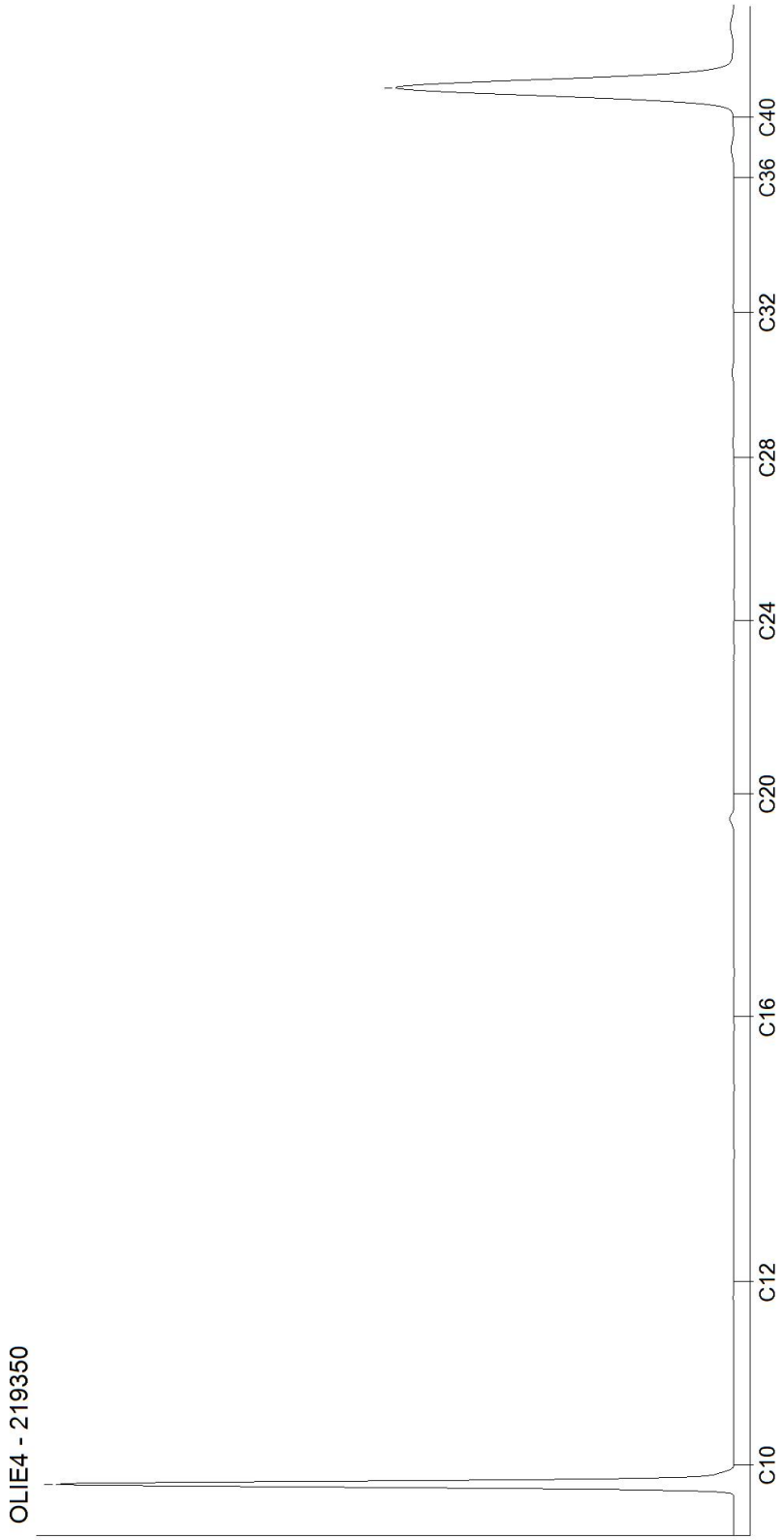
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219350, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG46A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

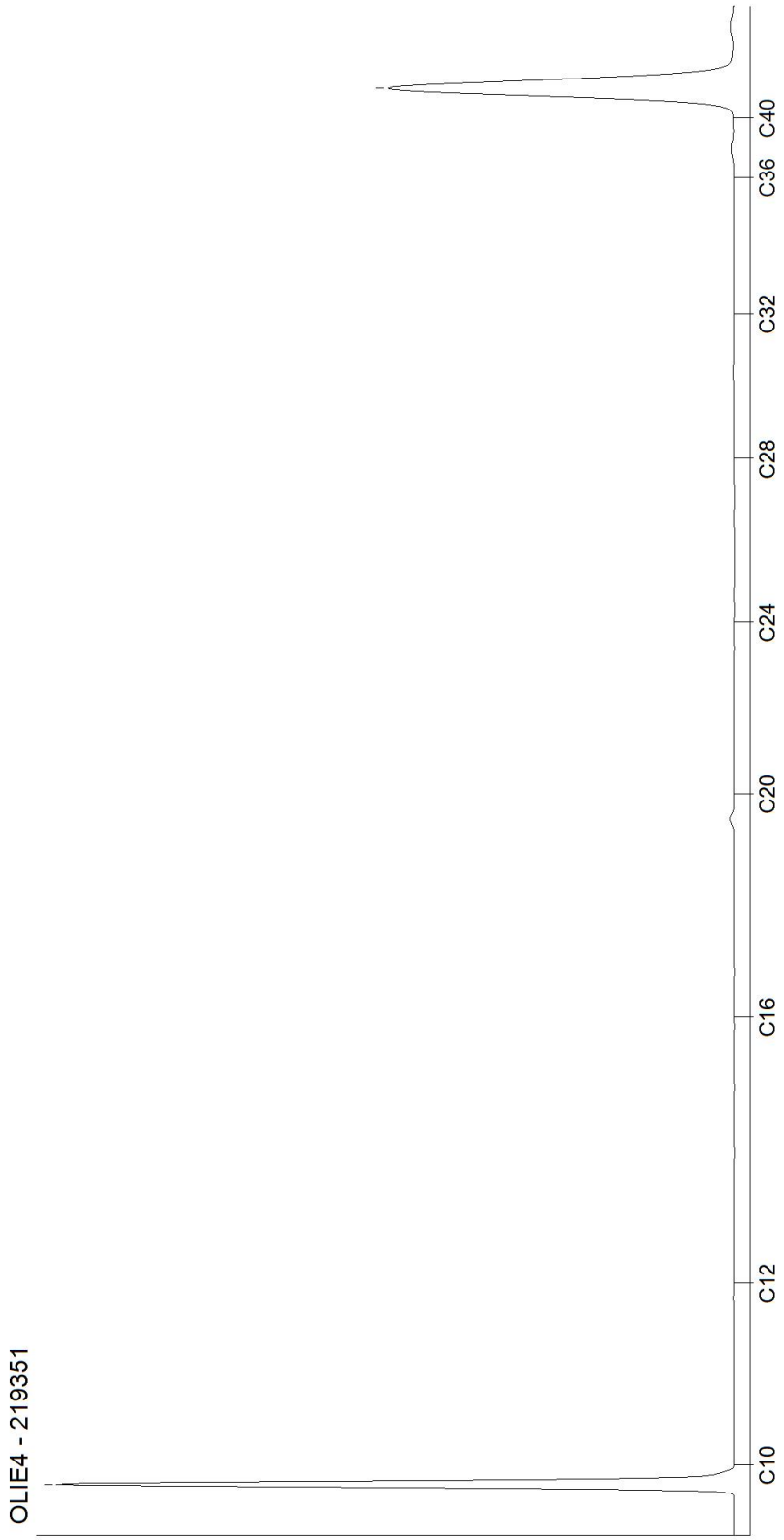
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219351, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG46B



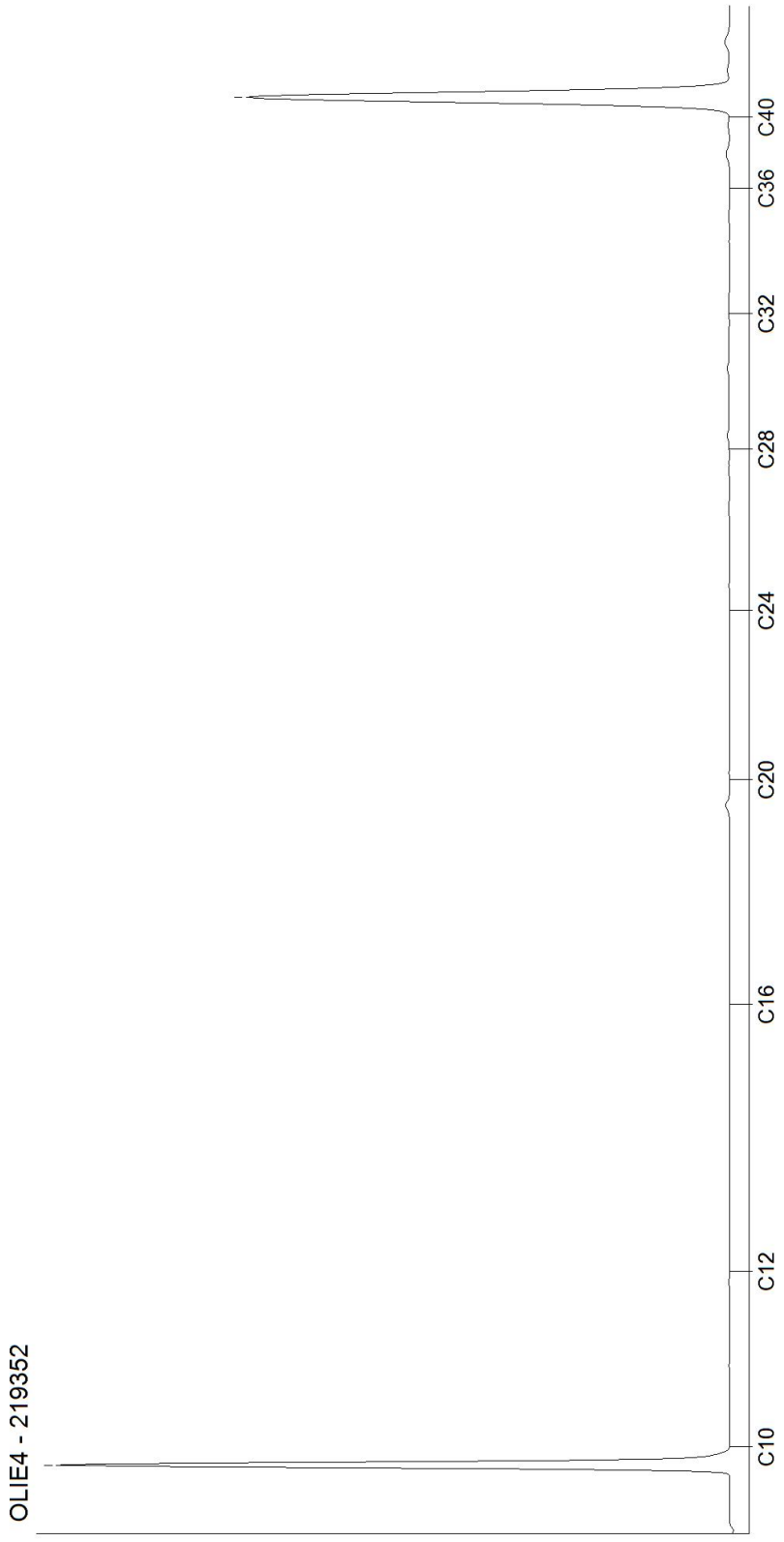
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219352, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG46C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

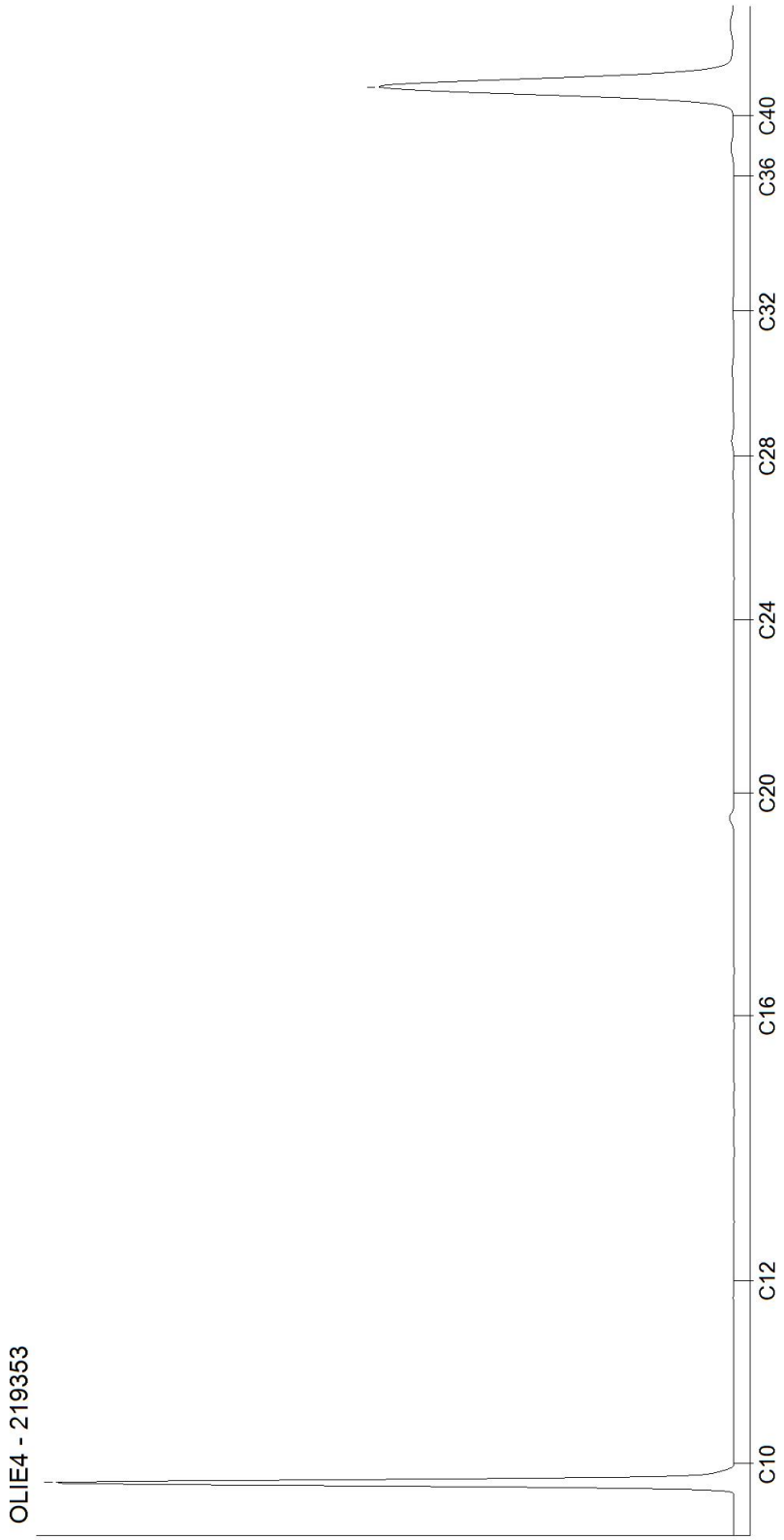
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219353, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG46D



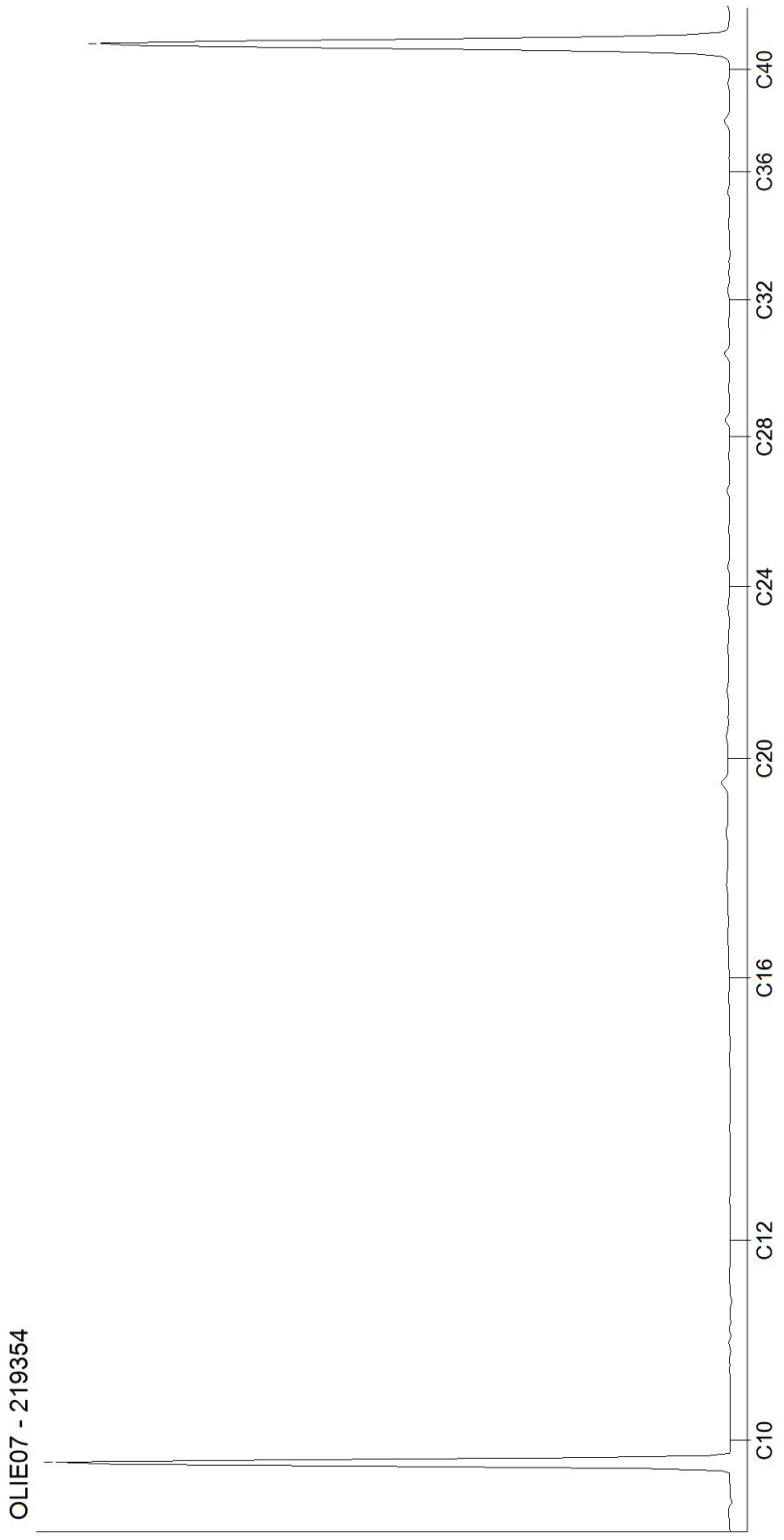
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219354, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG47A



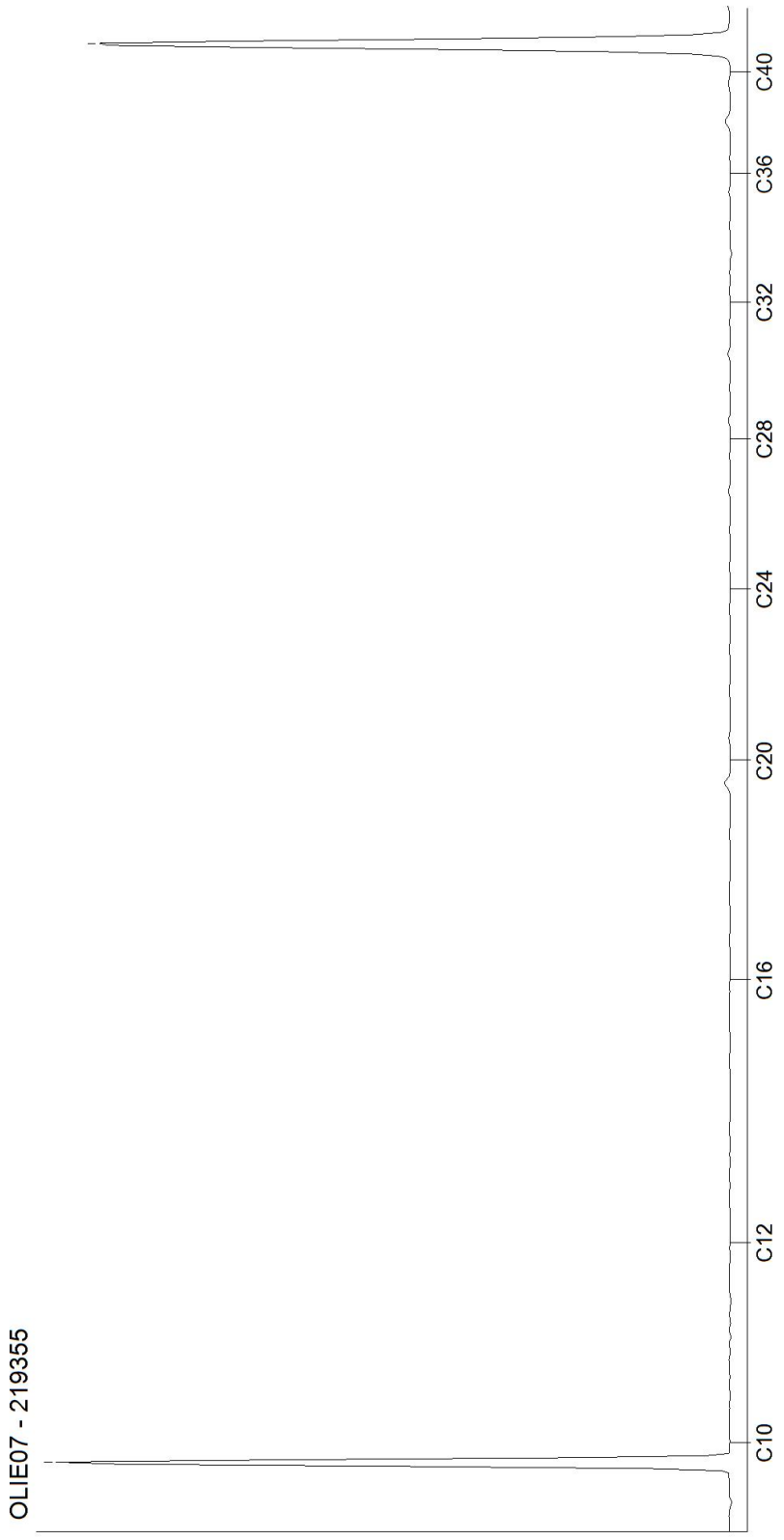
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219355, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG47B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

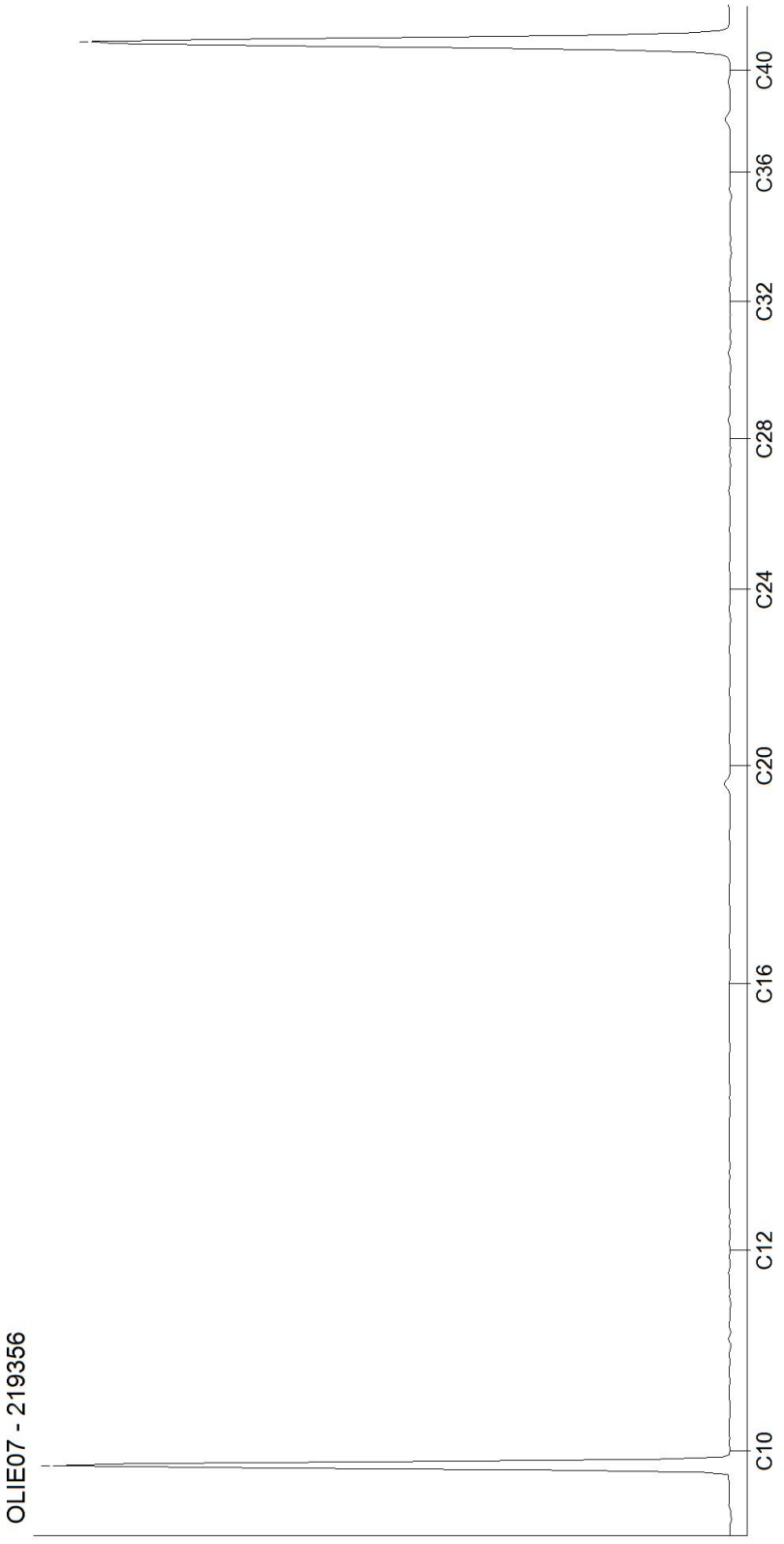
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219356, created at 16.07.2024 14:17:29

Nome da amostra: ASG47C



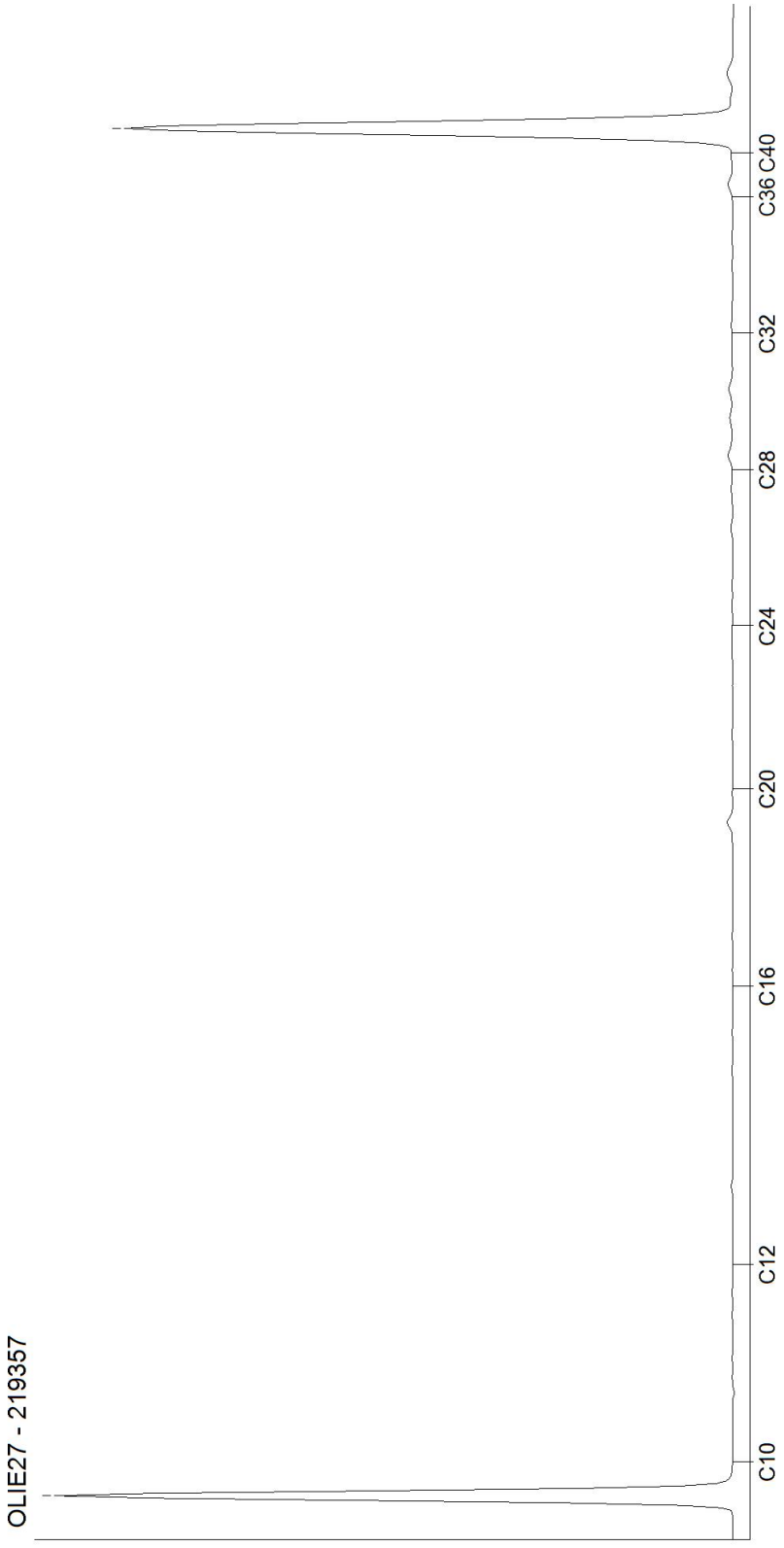
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219357, created at 17.07.2024 05:09:39

Nome da amostra: ASG47D



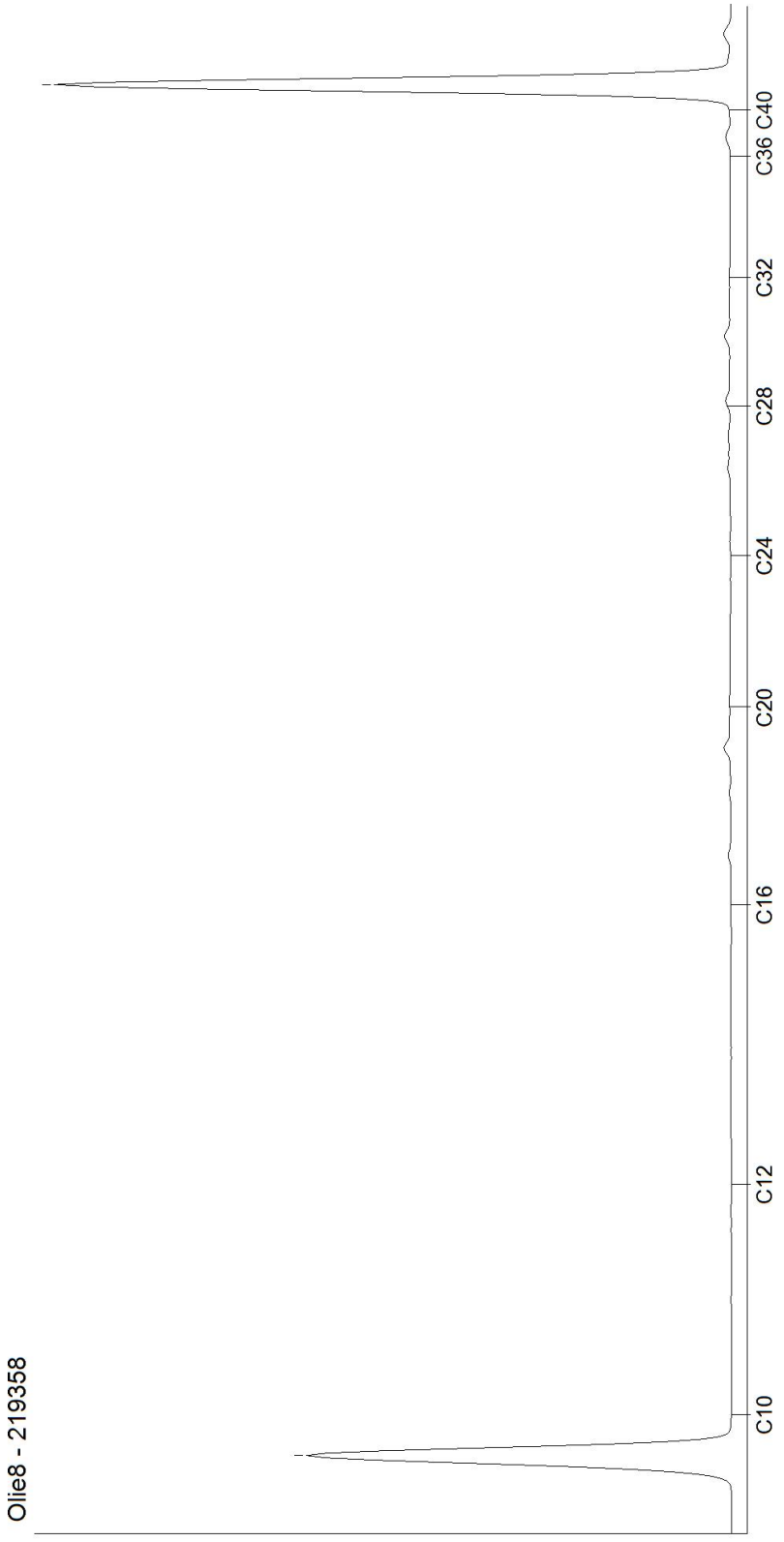
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219358, created at 16.07.2024 10:13:35

Nome da amostra: ASG48A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

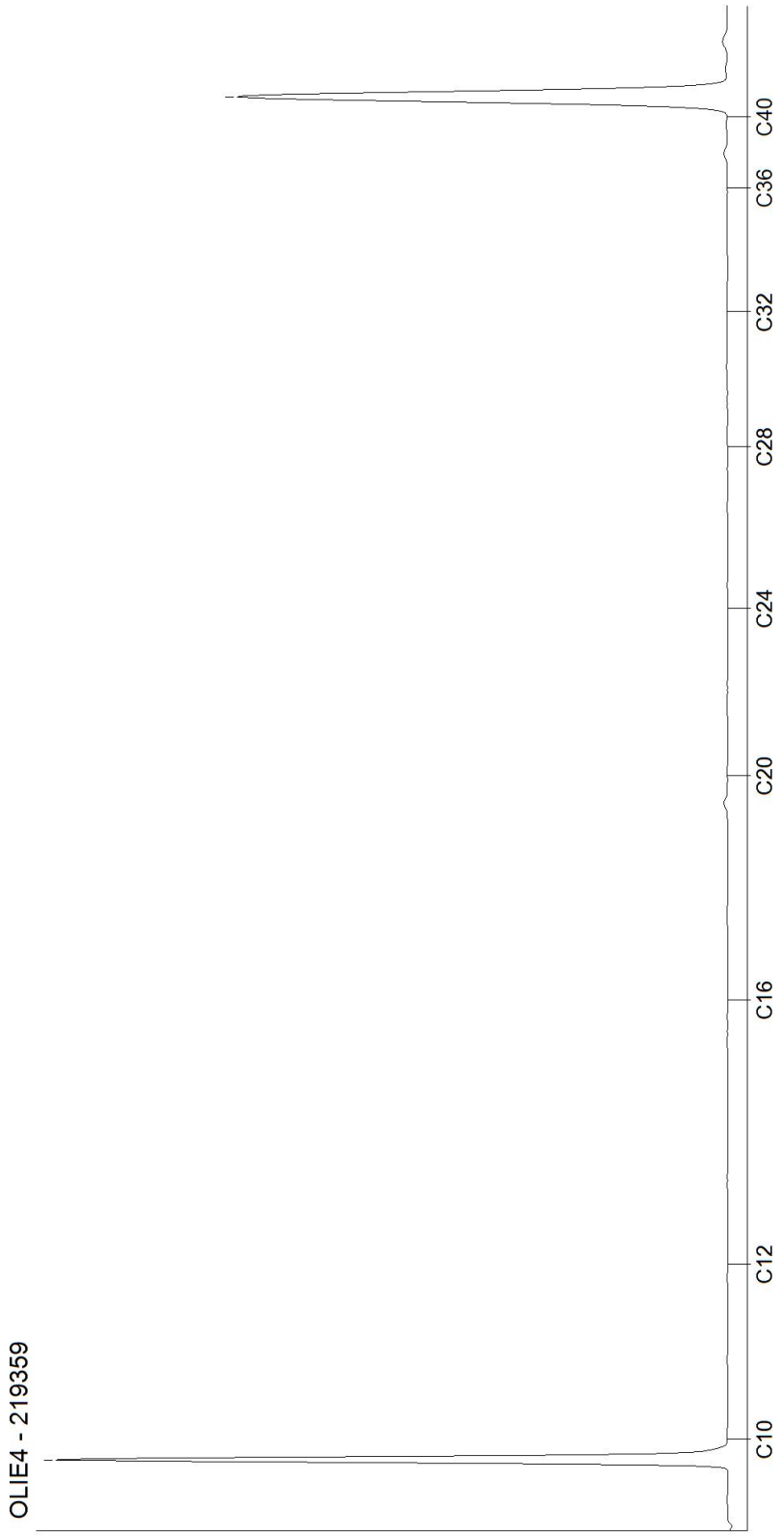
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219359, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG48B



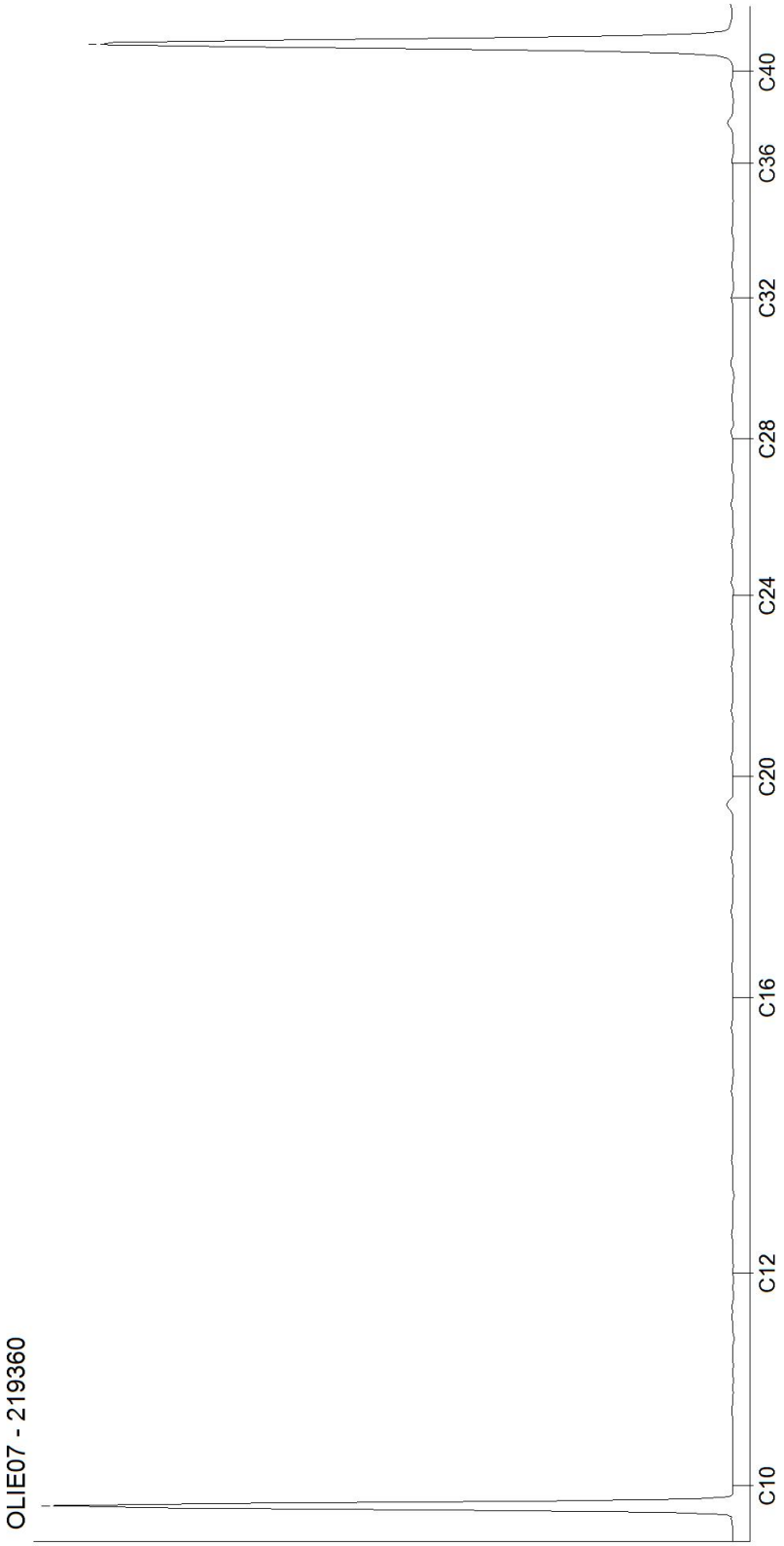
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219360, created at 16.07.2024 07:18:12

Nome da amostra: ASG48C



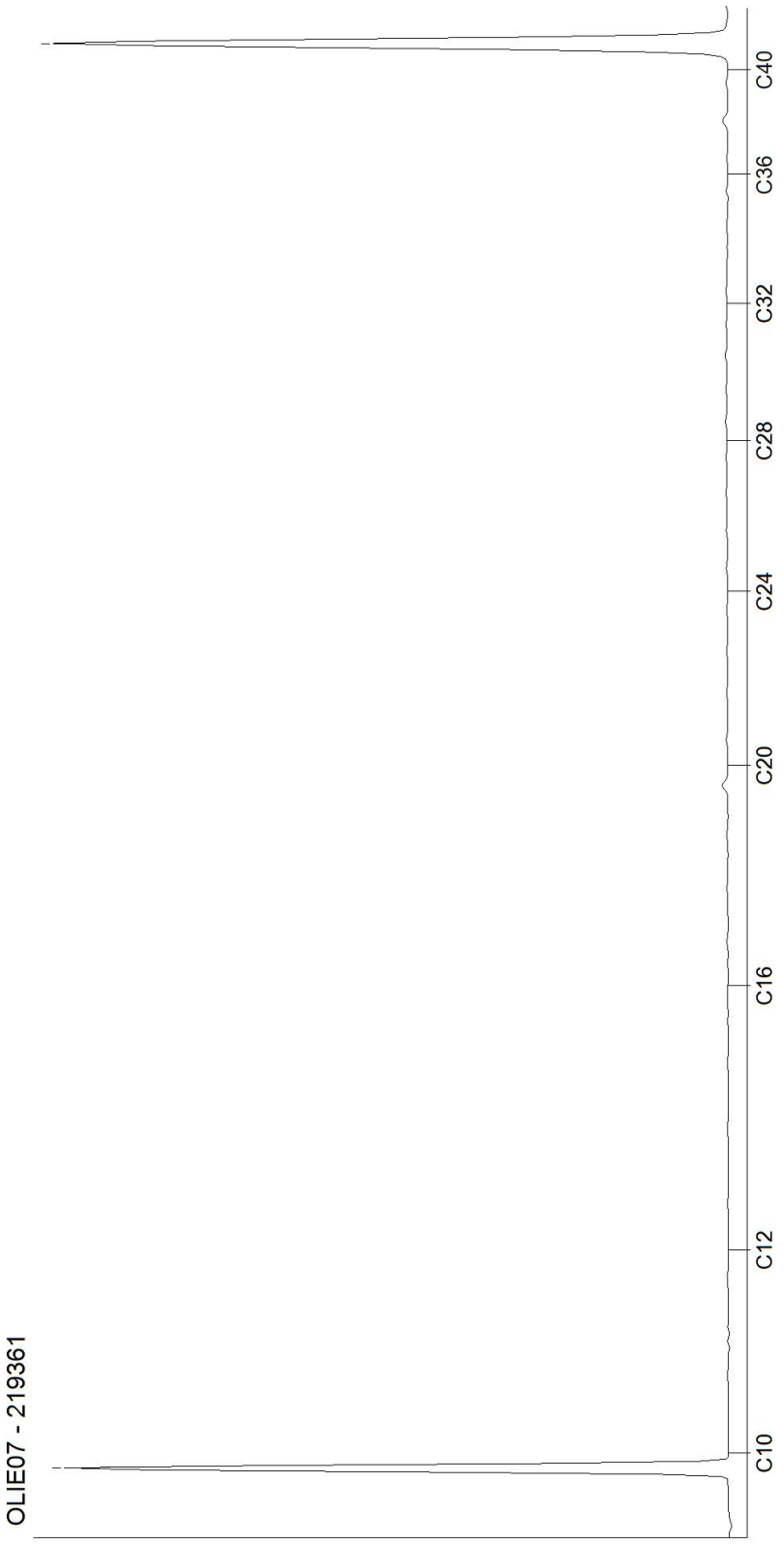
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219361, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG49A



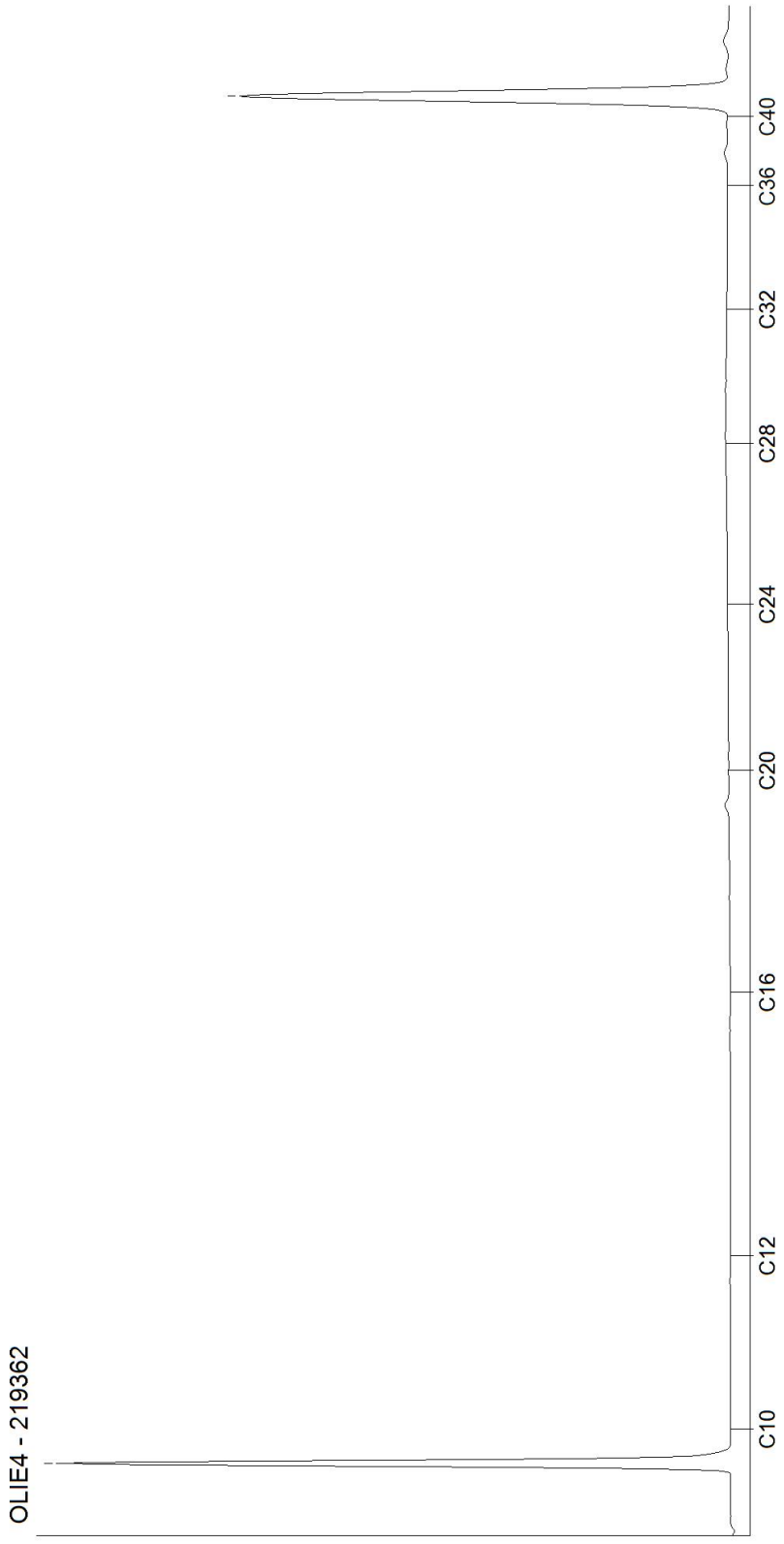
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219362, created at 16.07.2024 10:20:54

Nome da amostra: ASG49B



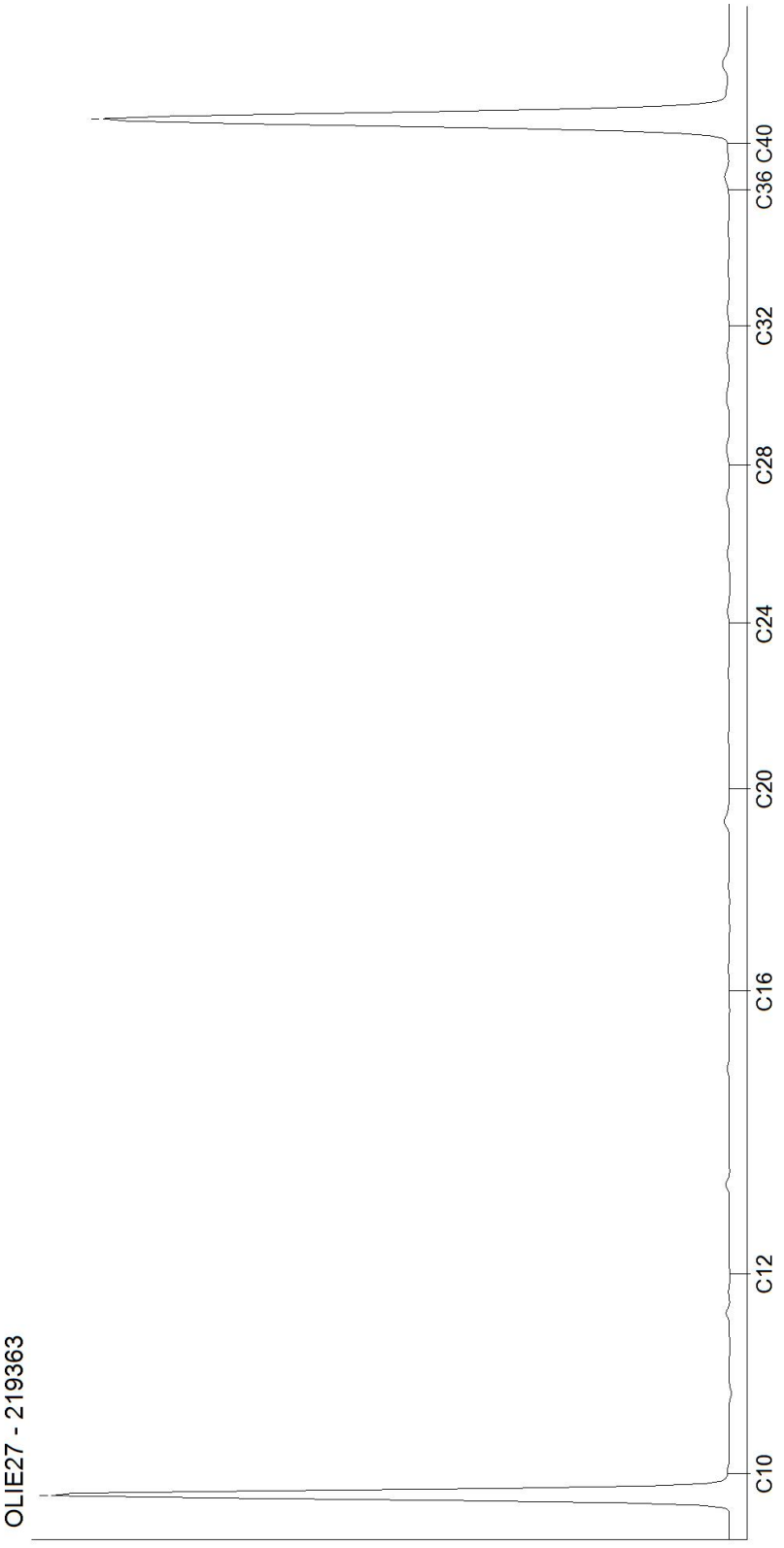
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219363, created at 16.07.2024 12:18:07

Nome da amostra: ASG49C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

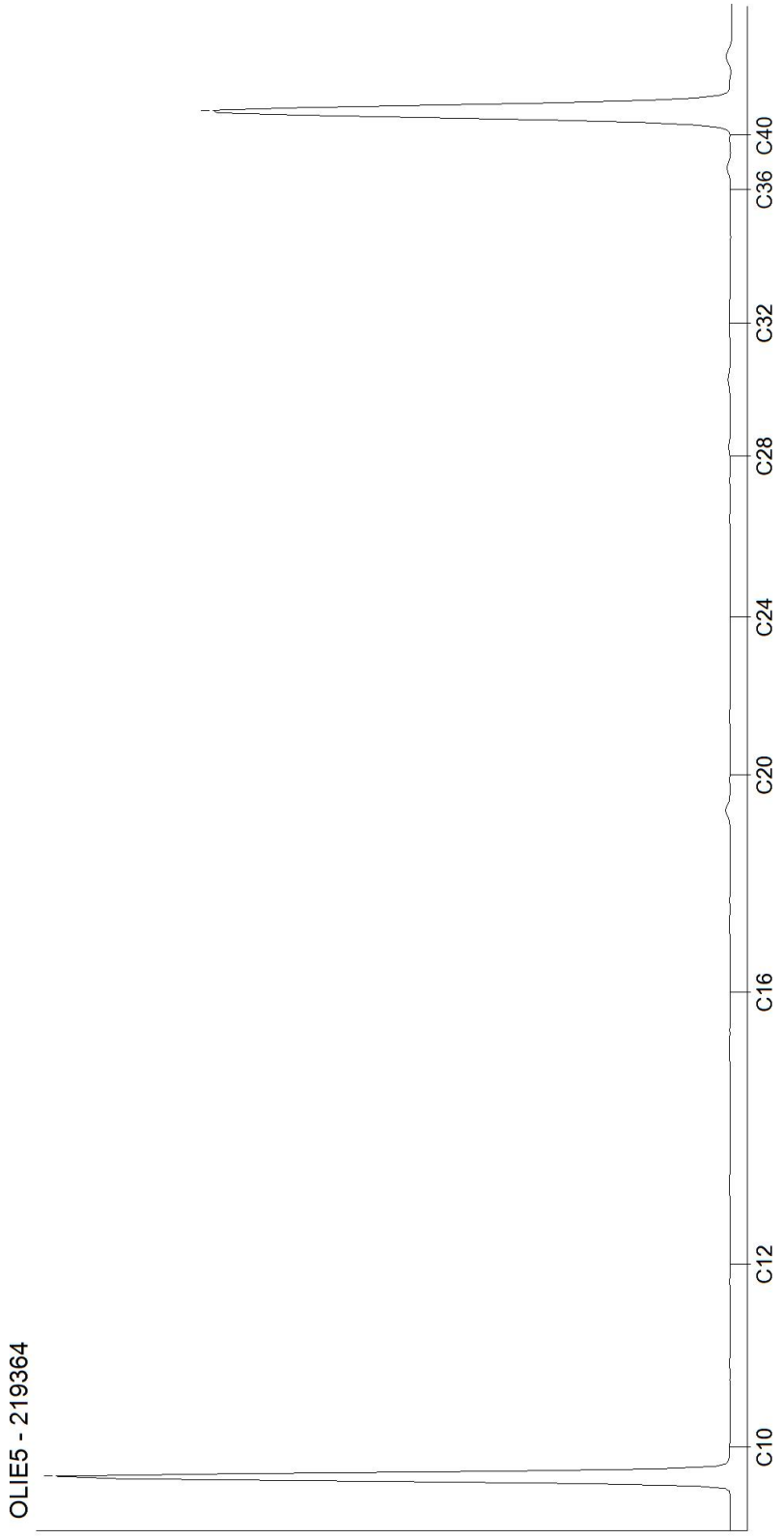
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23859755-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219364, created at 17.07.2024 06:30:32

Nome da amostra: ASG51A



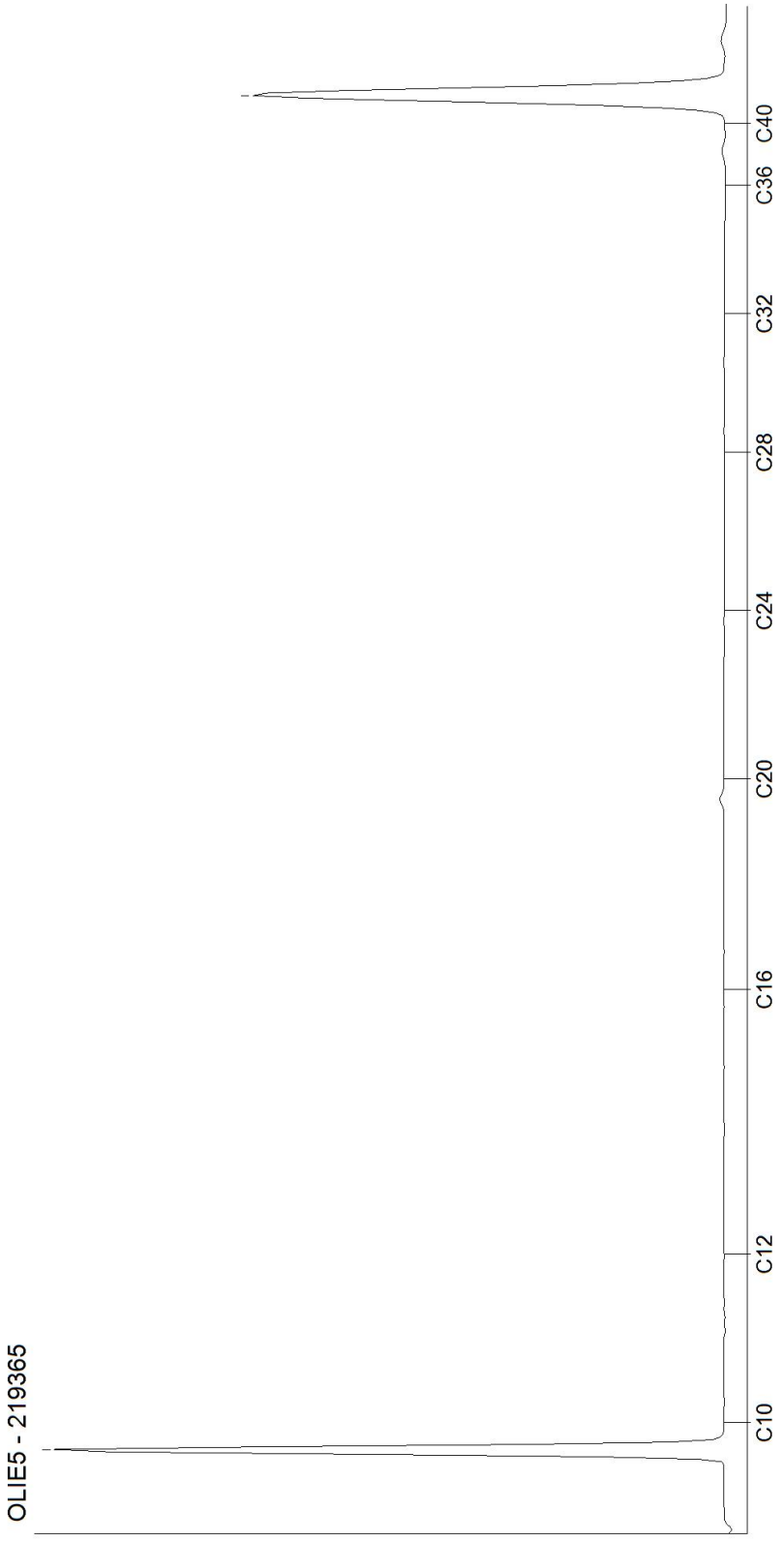
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219365, created at 17.07.2024 06:30:32

Nome da amostra: ASG51B



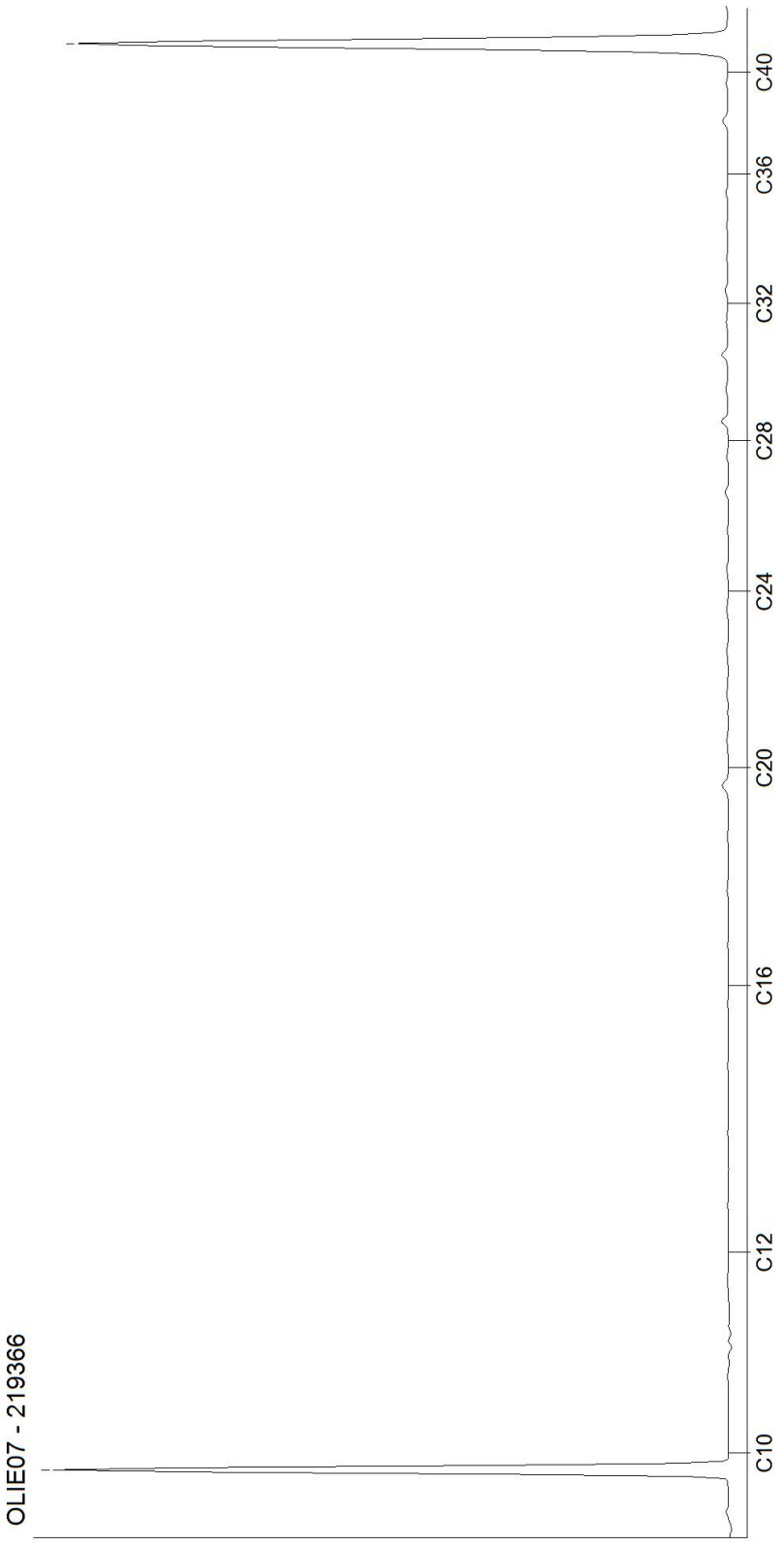
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219366, created at 16.07.2024 14:17:29

Nome da amostra: ASG51C



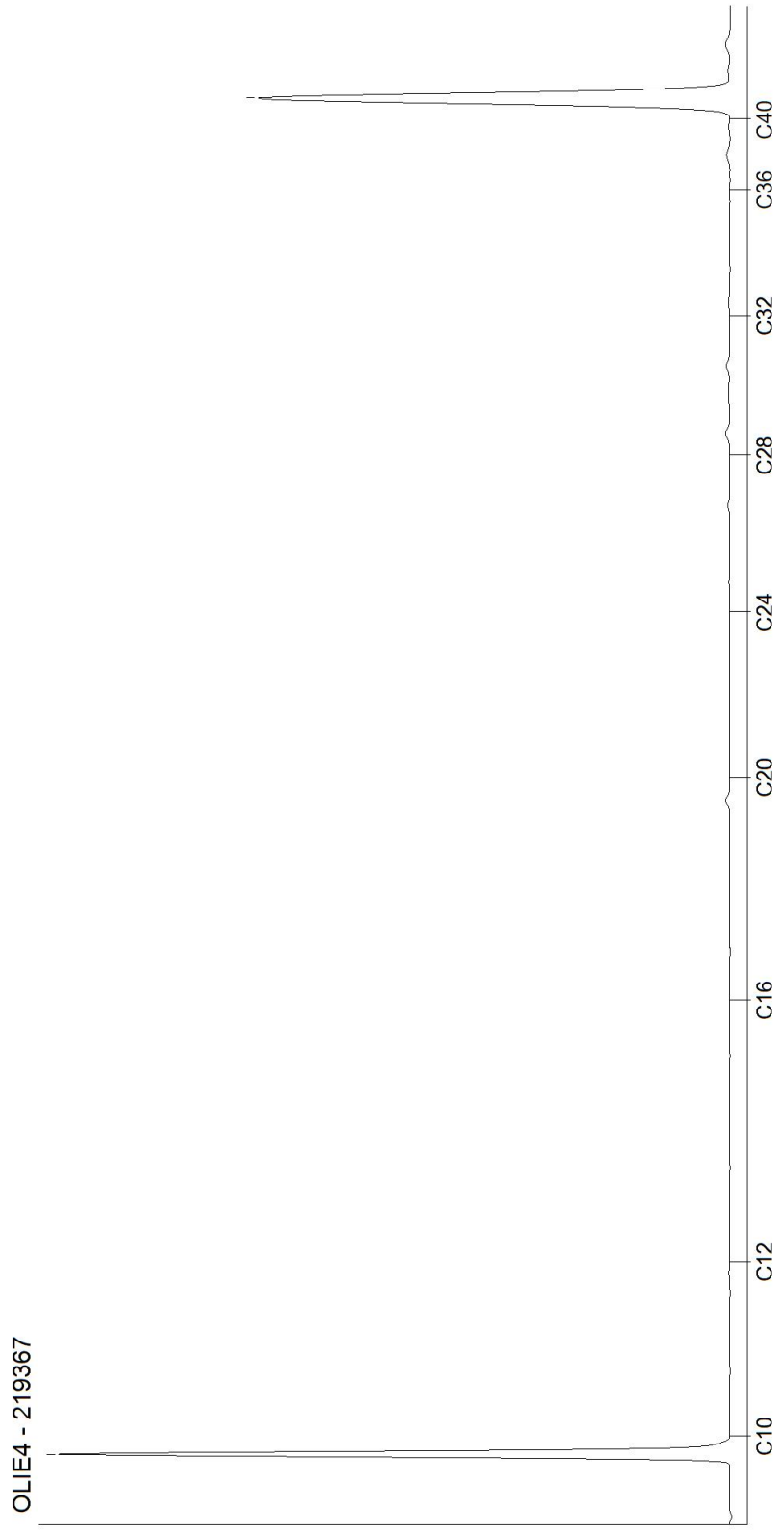
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435221, Analysis No. 219367, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG51D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219394** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG36A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**58**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219394** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219394** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219395** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG36B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**92**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219395** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219395** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219396** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG36C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219396** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219396** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219397** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG36D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**68,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,09**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**93**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219397** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219397** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG36D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219398** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG39A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**77**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219398** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219398** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219399** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG39B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219399** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219399** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219400** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG39C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219400** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219400** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219401** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG39D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219401** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219401** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG39D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219402** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG60A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219402** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219402** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219403** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG60B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219403** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219403** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219404** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG60C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219404** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219404** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG60C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219405** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG65A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**95,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219405** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219405** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219406** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG65B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**38**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**70**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219406** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219406** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**34**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**36**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219407** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG65C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**82,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**53**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219407** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219407** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG65C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219408** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG67A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219408** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219408** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219409** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG67B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219409** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219409** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**24**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**29**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219410** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG67C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**85,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**63**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**38**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219410** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219410** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG67C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,1**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219411** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG68A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**9,1**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219411** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219411** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219412** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG68B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219412** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219412** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68B**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219413** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG68C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**87,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219413** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219413** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG68C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219414** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG96A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219414** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219414** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219415** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG96B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219415** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219415** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219416** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG96C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219416** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,067**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,088**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,091**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,078**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0780** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,257** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,324** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P68

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219416** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG96C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**6,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219417** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG165A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**85,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**71**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P70

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219417** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219417** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219418** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG165B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**22**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**36**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**68**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P73

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219418** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219418** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**63**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**150**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**219**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P75

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219419** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG165C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**52**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**59**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219419** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219419** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG165C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219420** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG166A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**7,4**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219420** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219420** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 17.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219421** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG166B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219421** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219421** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219422** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG166C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219422** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219422** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG166C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**47**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**53**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219423** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG182A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**39**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P88

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219423** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219423** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219424** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG182B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**80,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219424** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219424** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 16.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1435228** PJ2023163
N°amostra	**219425** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**11.07.2024**
Amostragem	**09.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG182C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**86**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2389548-PT-P94

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219425** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1435228** PJ2023163
N°amostra **219425** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG182C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 11.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1435228

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

PAH (EPA) soma 219399

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

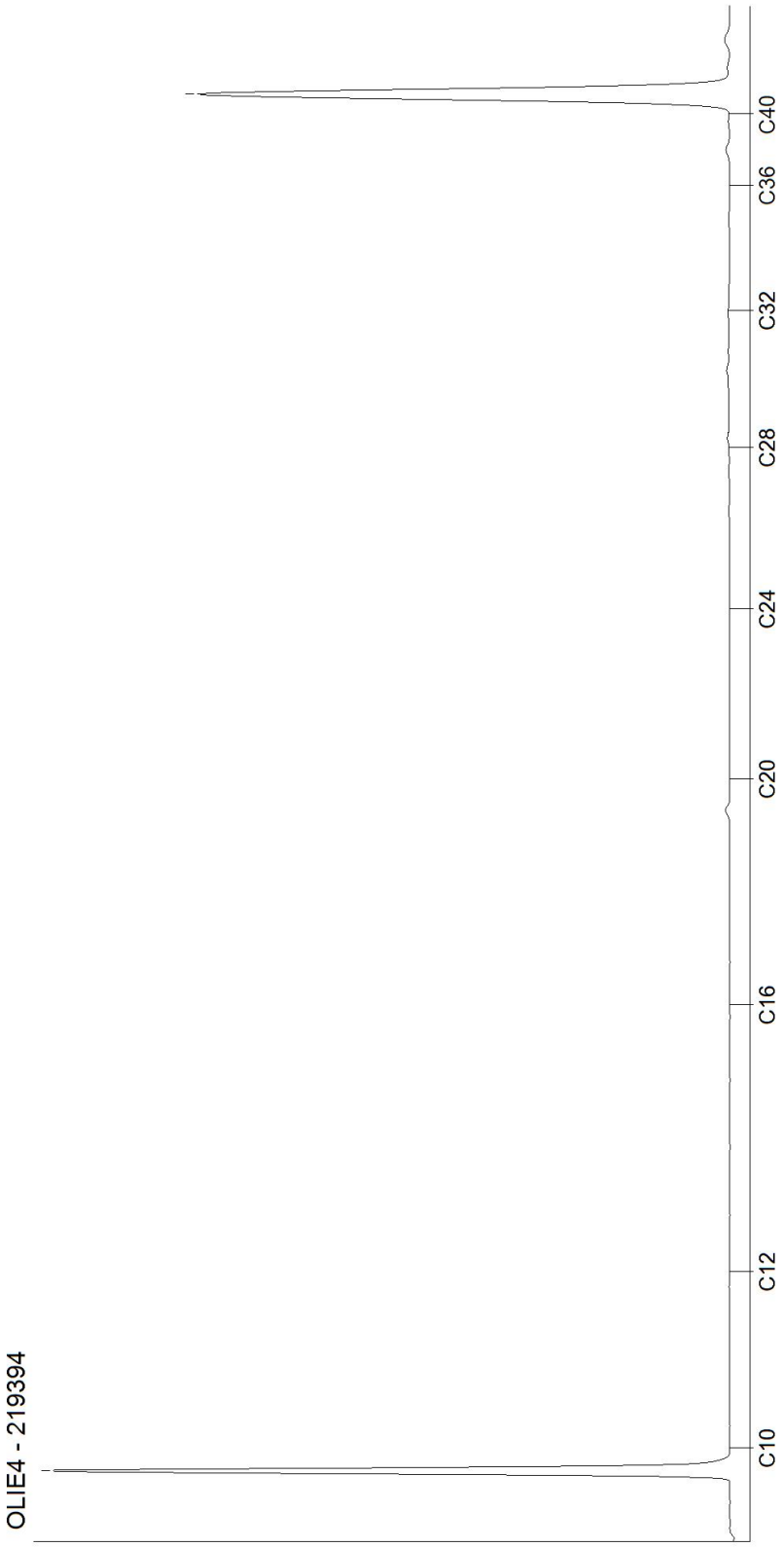
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219394, created at 17.07.2024 06:02:14

Nome da amostra: ASG36A



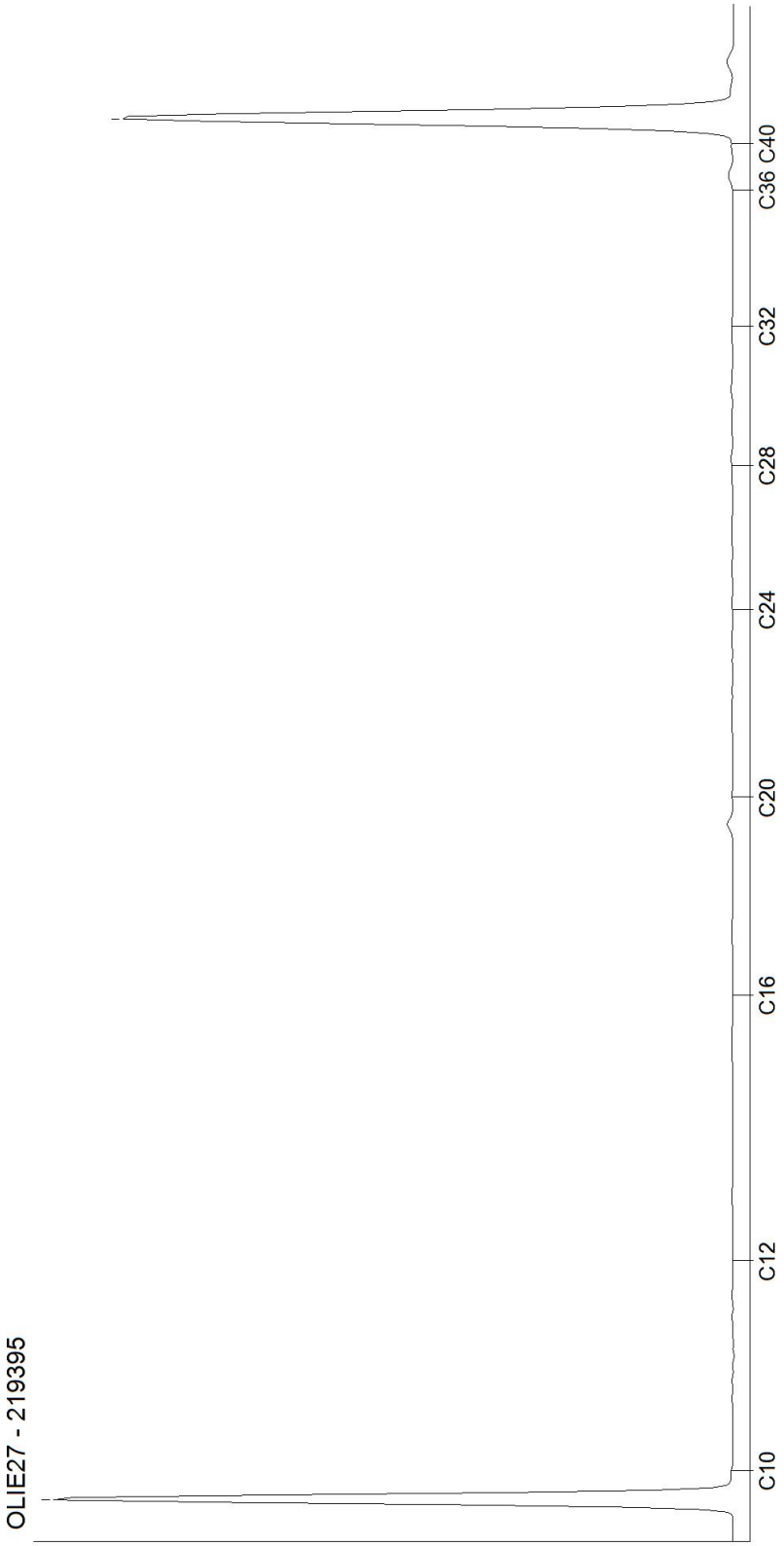
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219395, created at 18.07.2024 11:13:01

Nome da amostra: ASG36B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

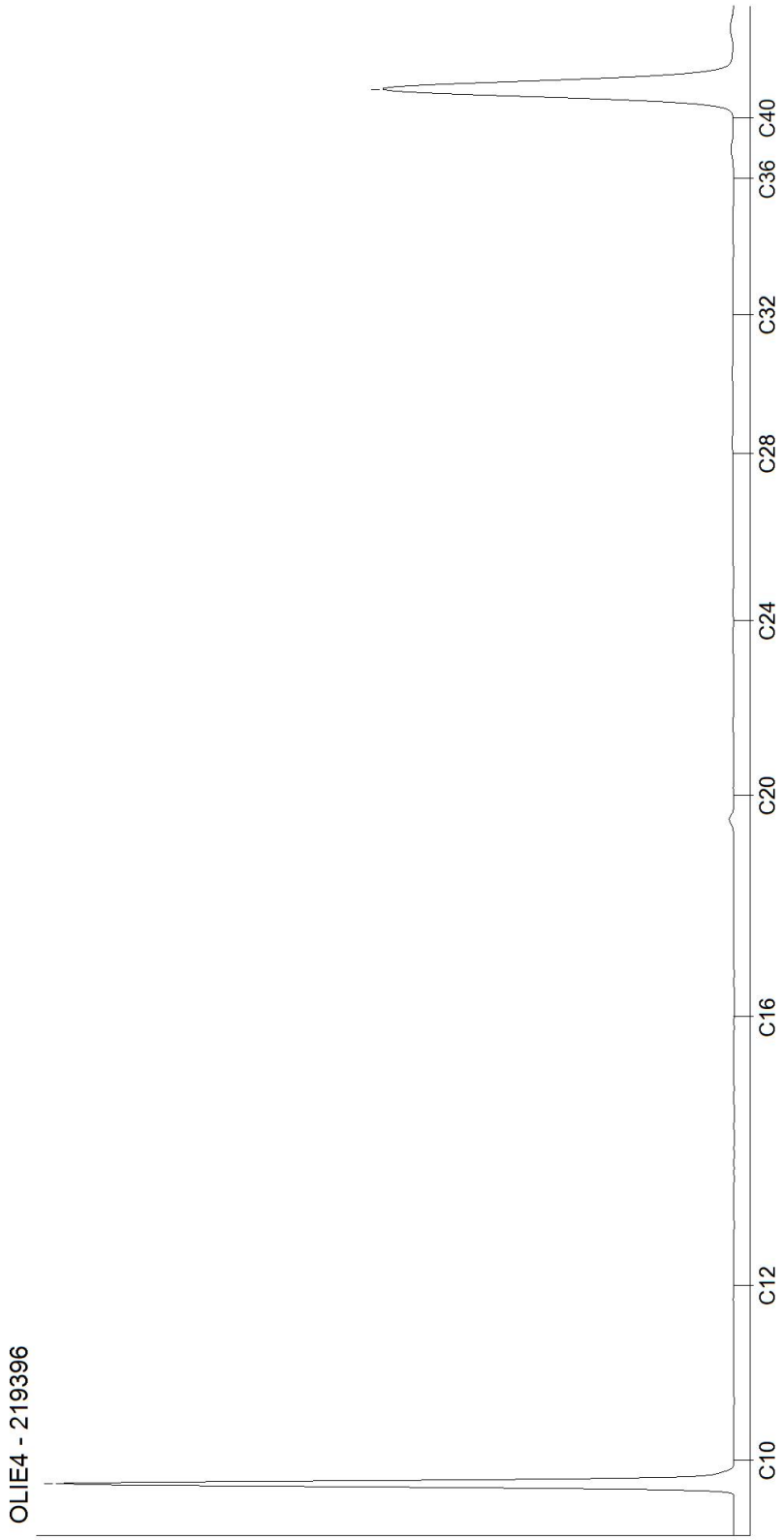
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219396, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG36C



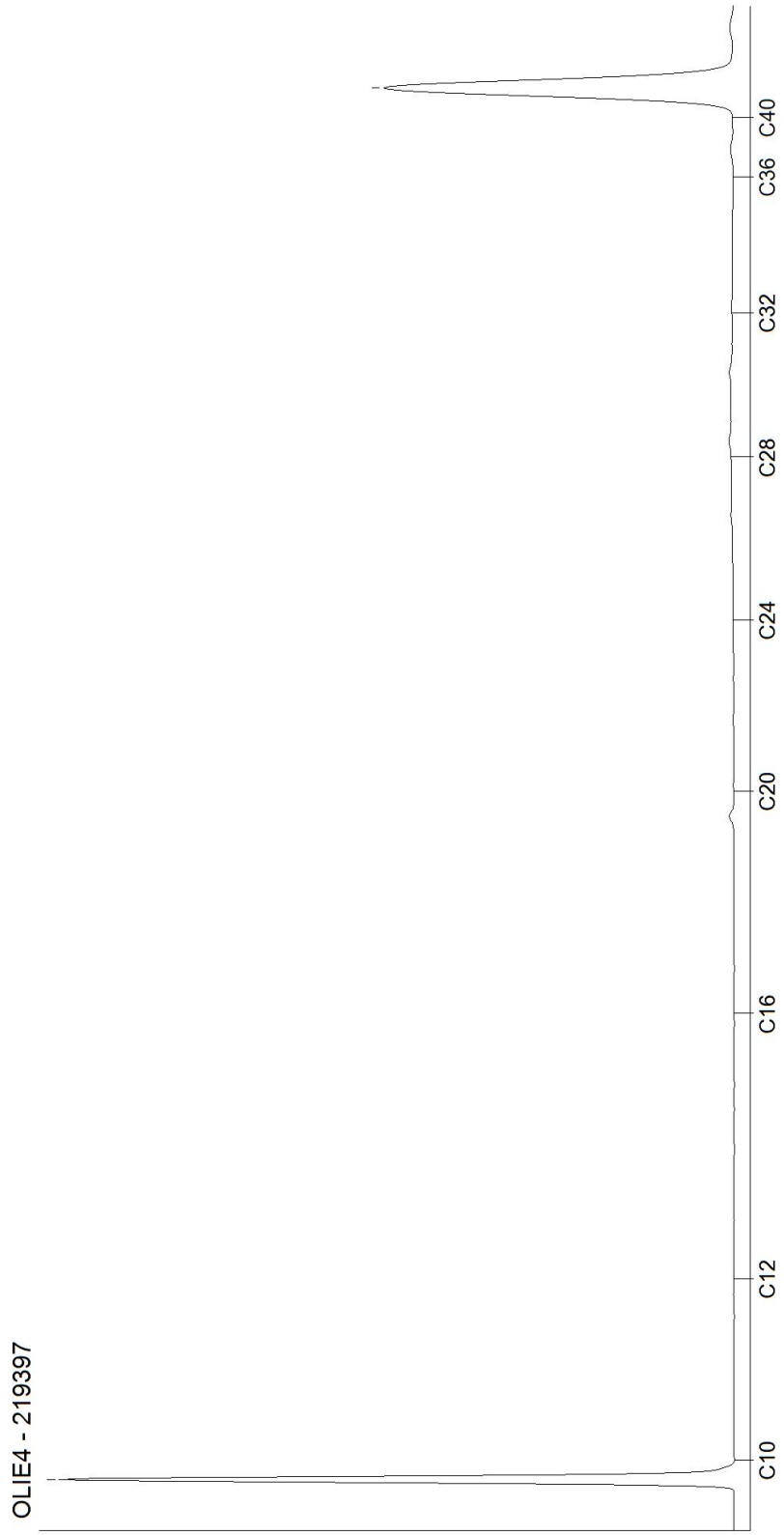
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219397, created at 17.07.2024 06:02:14

Nome da amostra: ASG36D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

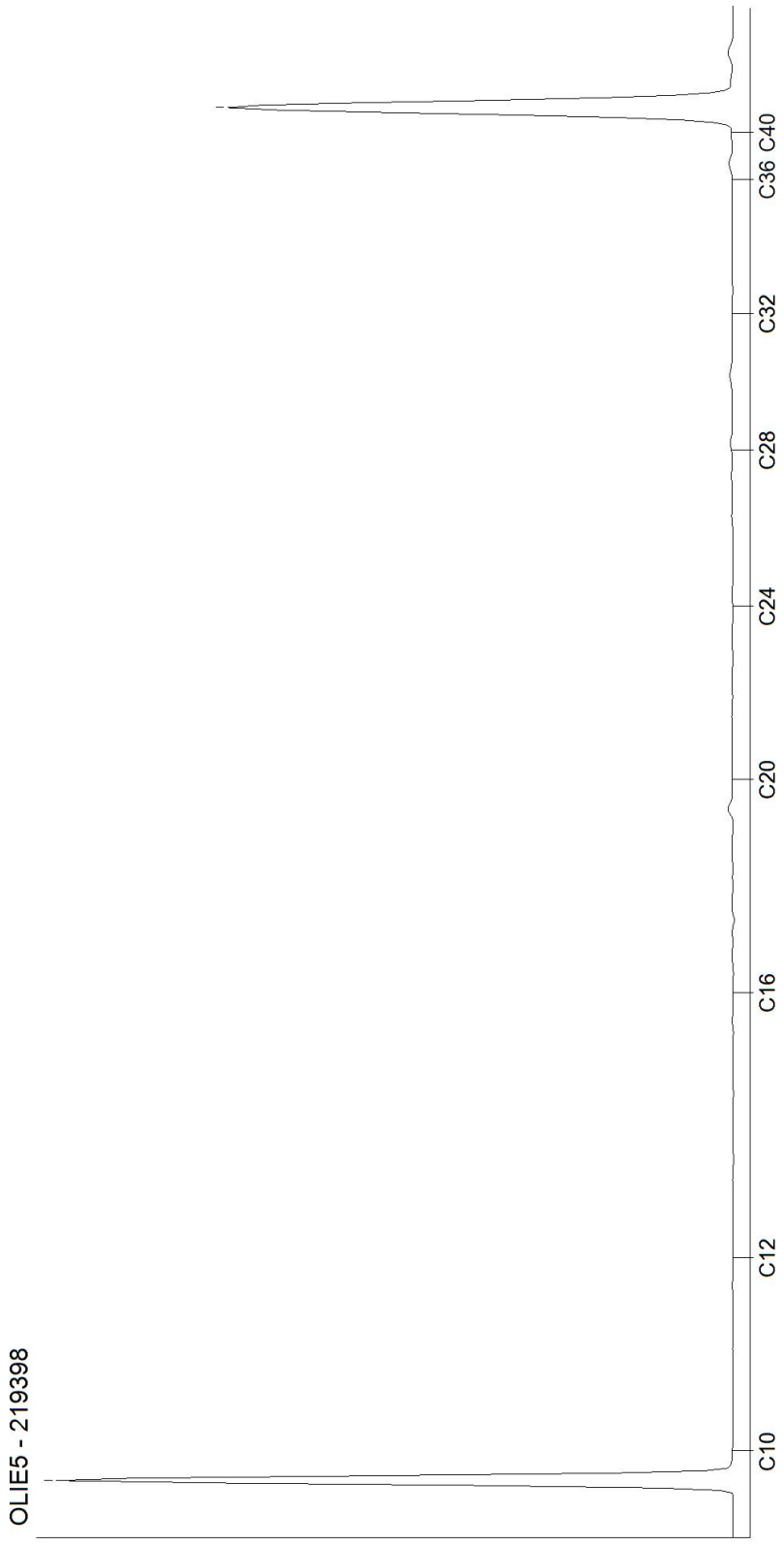
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219398, created at 18.07.2024 05:49:59

Nome da amostra: ASG39A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

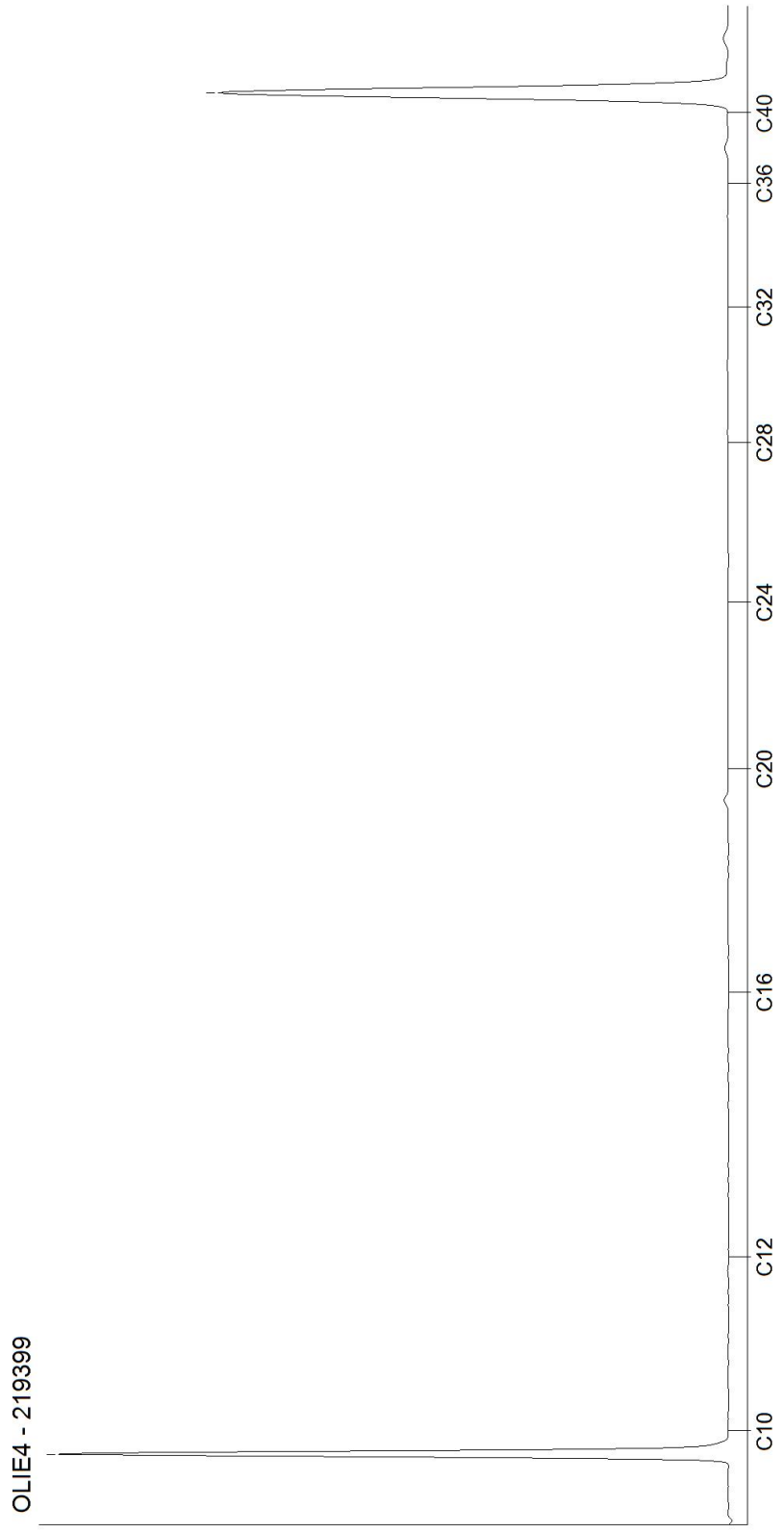
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219399, created at 17.07.2024 06:02:14

Nome da amostra: ASG39B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

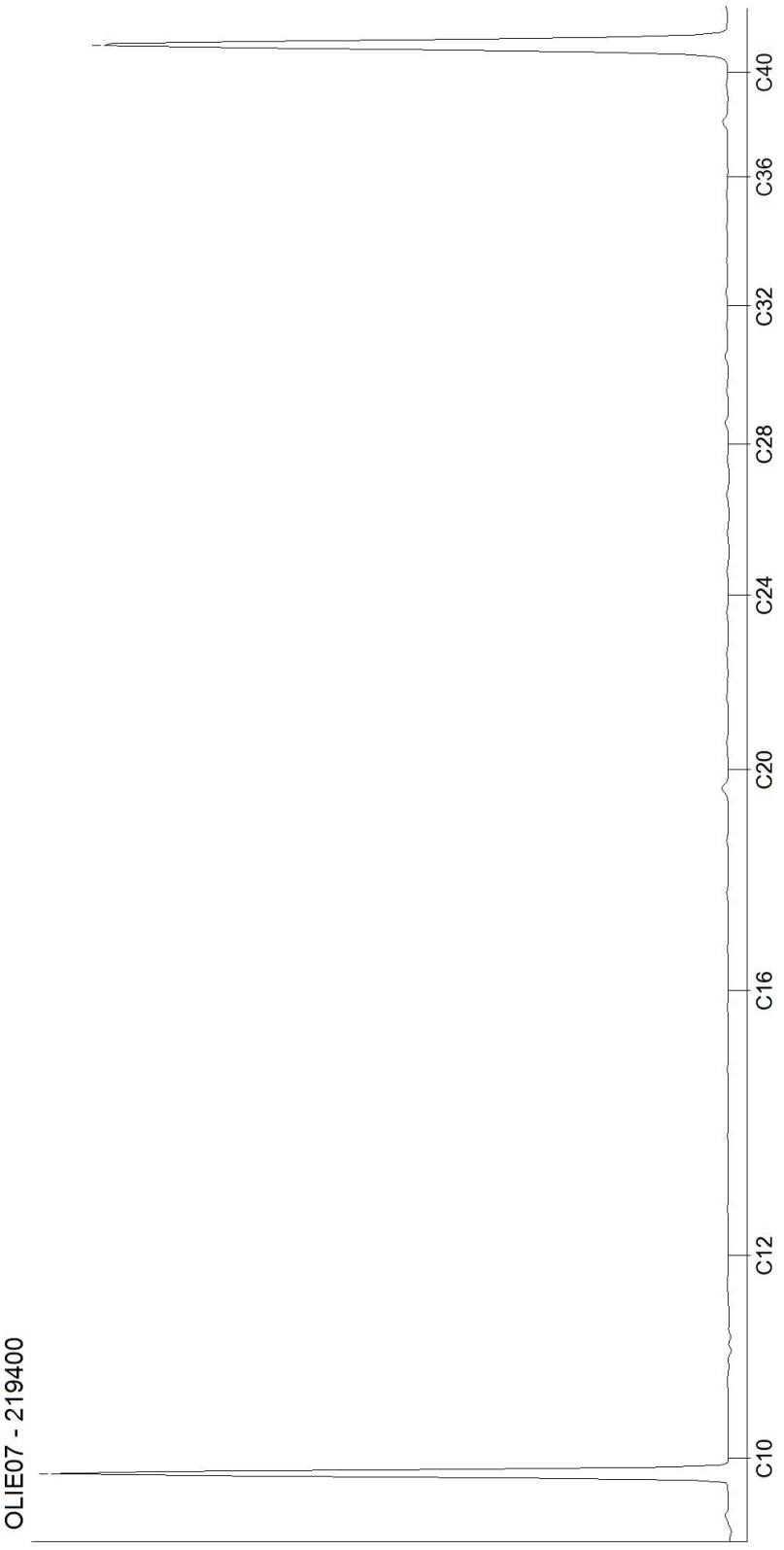
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219400, created at 16.07.2024 14:17:29

Nome da amostra: ASG39C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

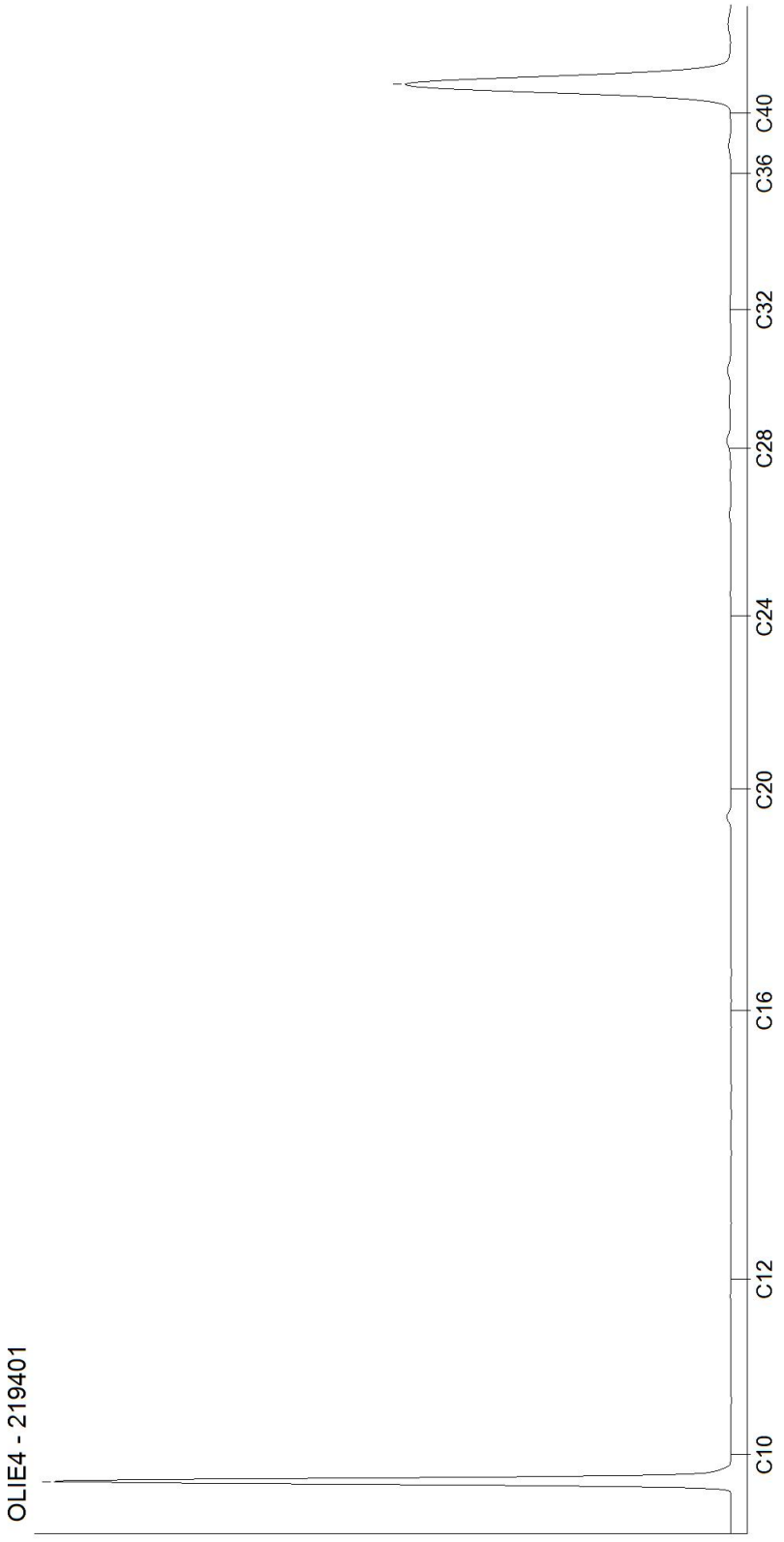
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219401, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG39D



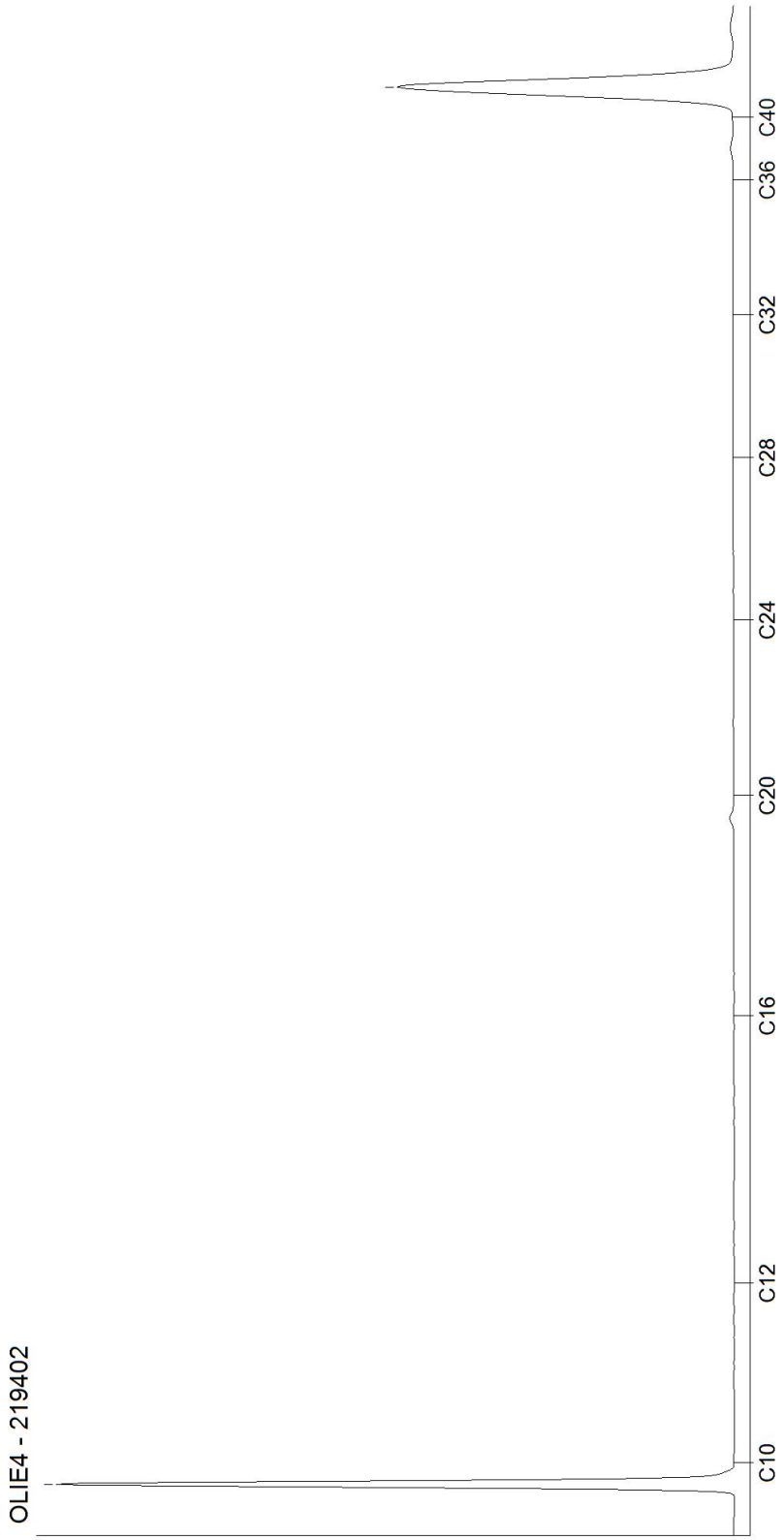
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219402, created at 18.07.2024 05:17:26

Nome da amostra: ASG60A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

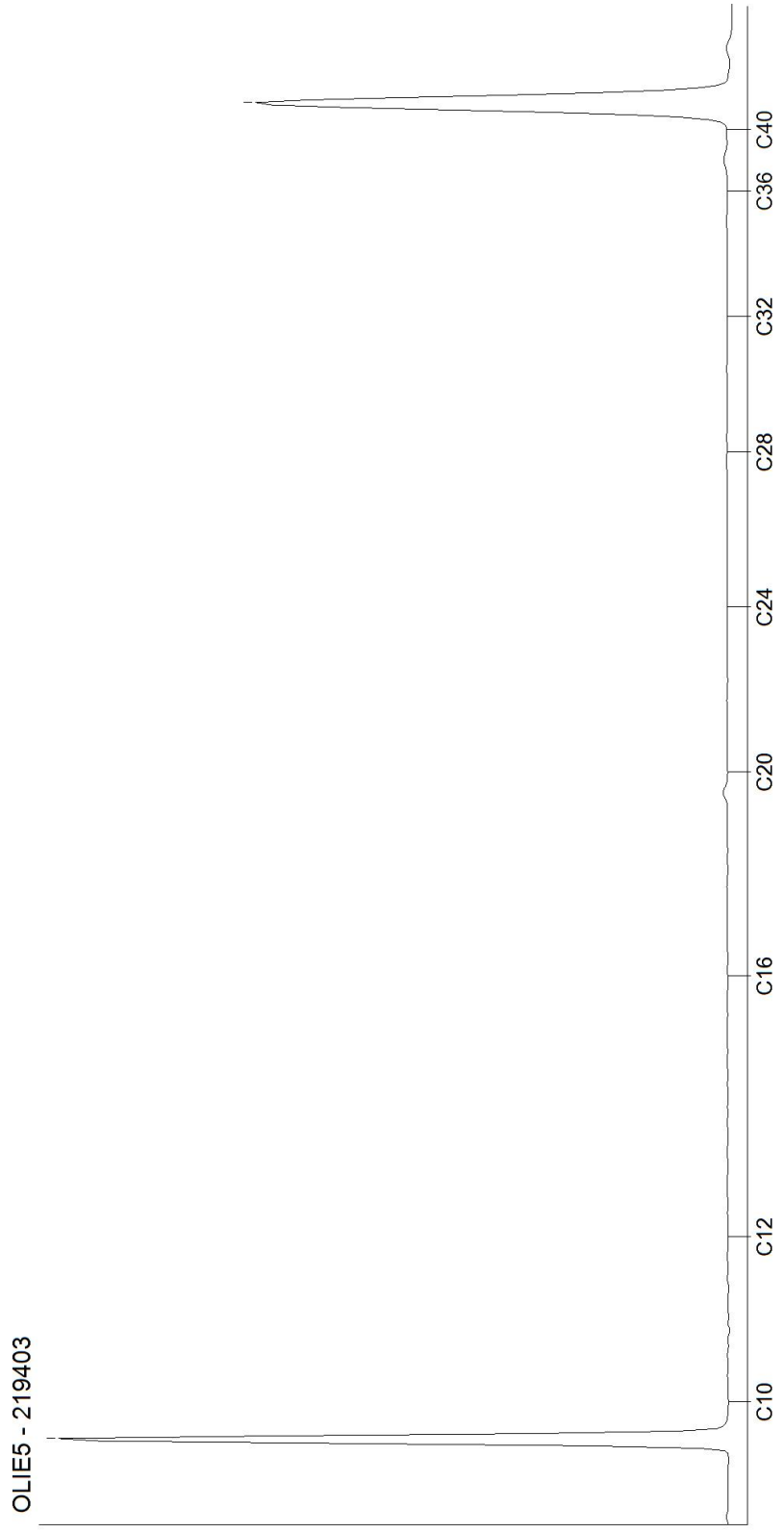
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219403, created at 17.07.2024 06:30:32

Nome da amostra: ASG60B



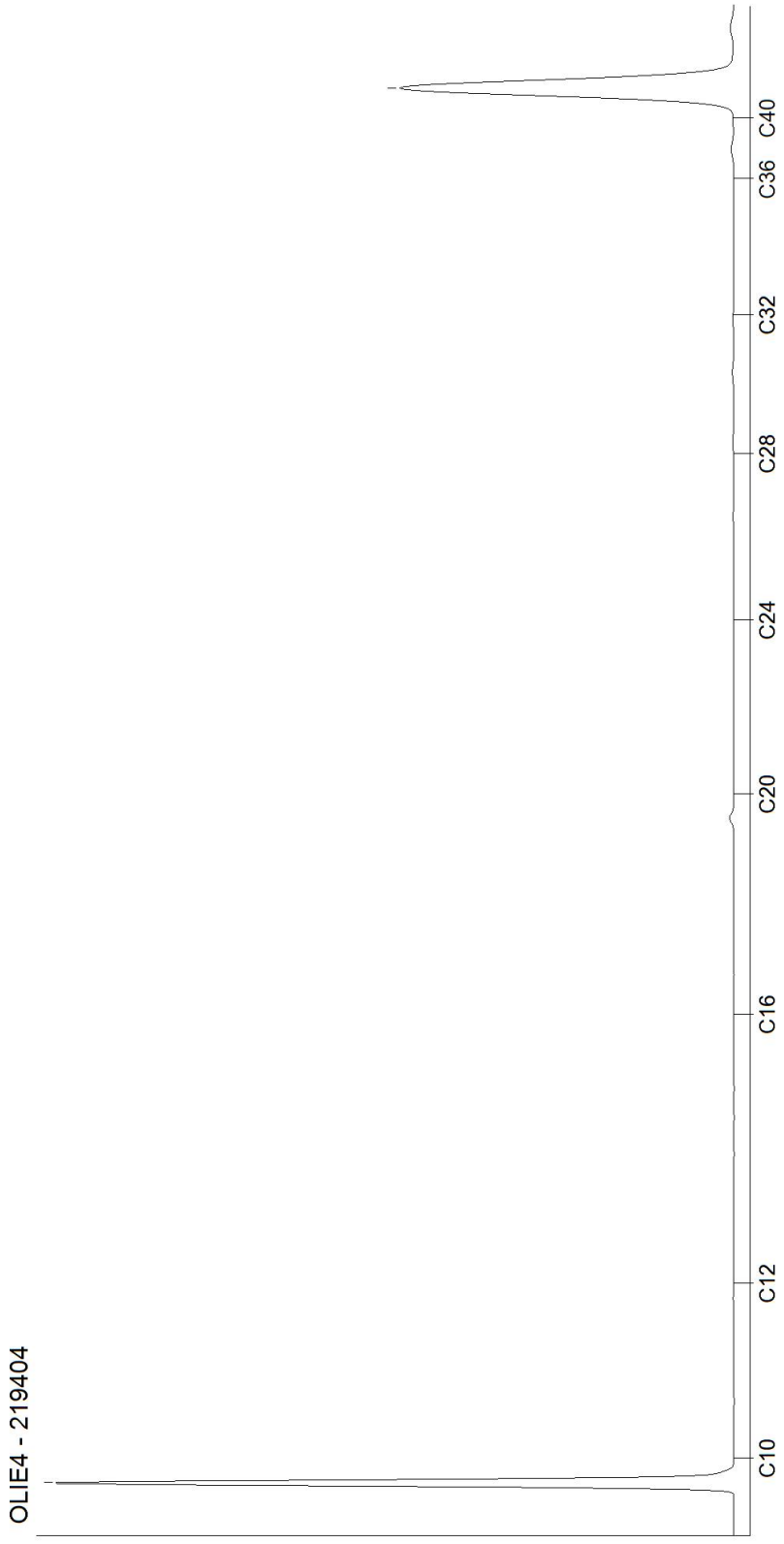
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219404, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG60C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

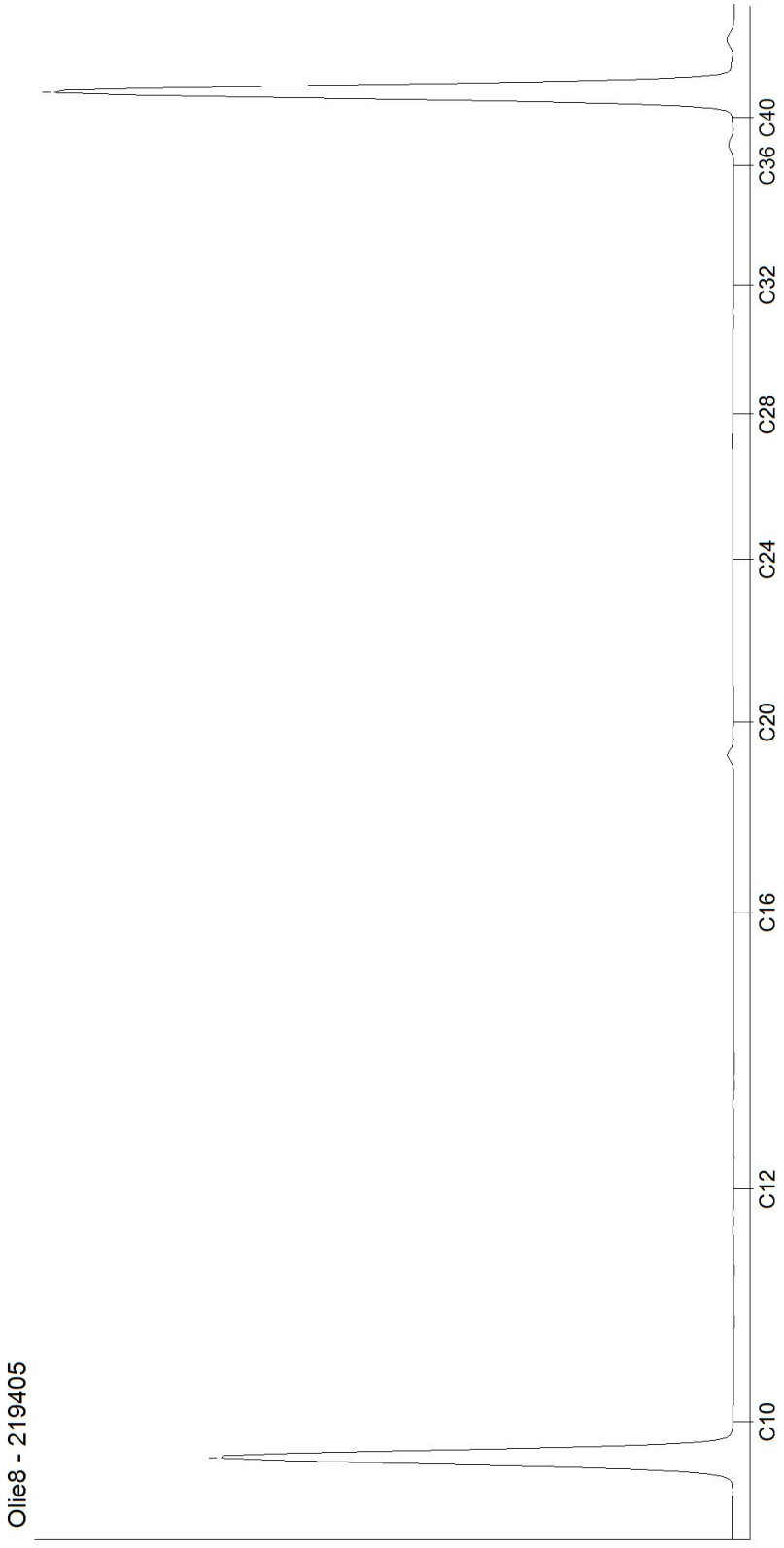
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219405, created at 17.07.2024 13:12:46

Nome da amostra: ASG65A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

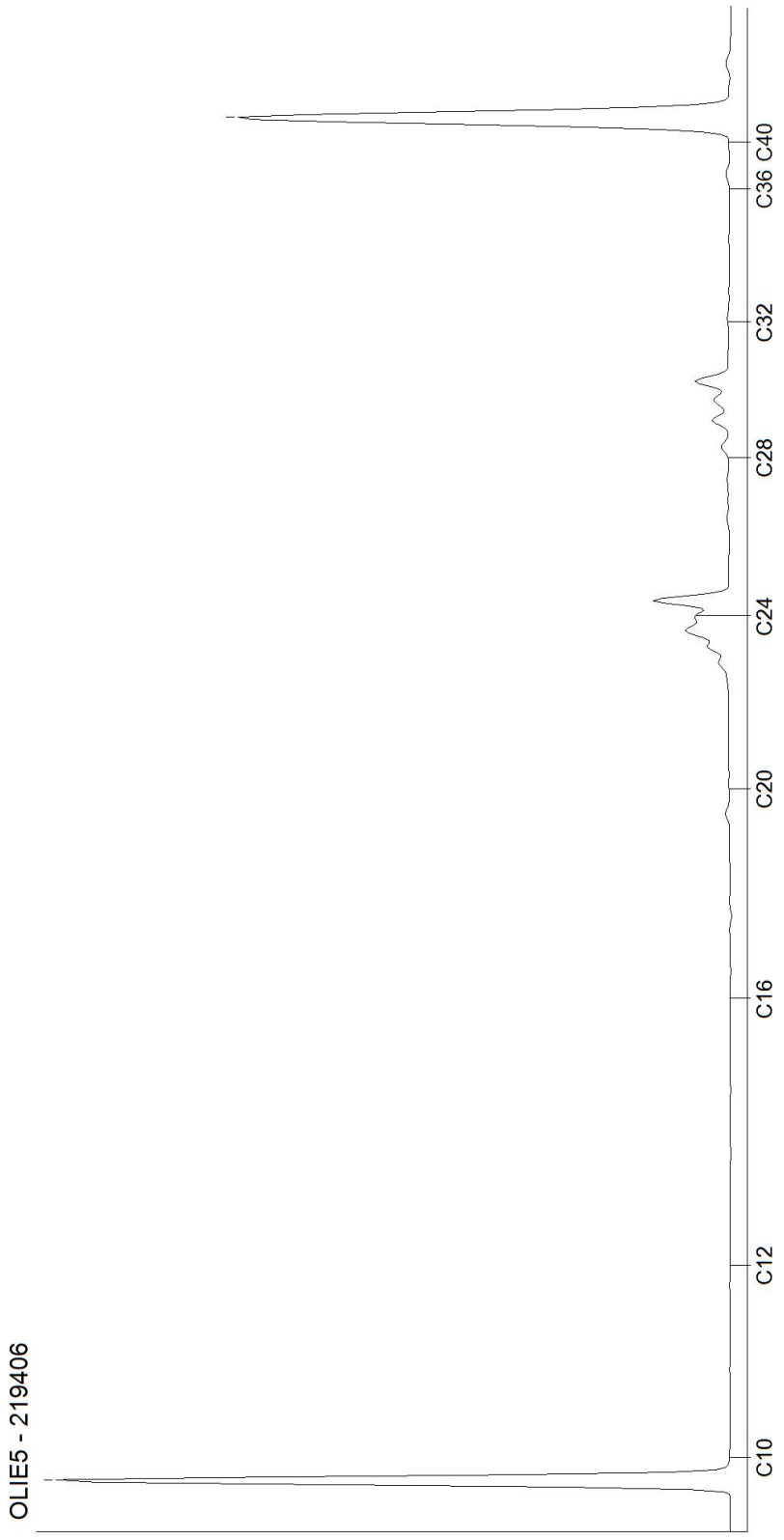
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219406, created at 18.07.2024 05:49:59

Nome da amostra: ASG65B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

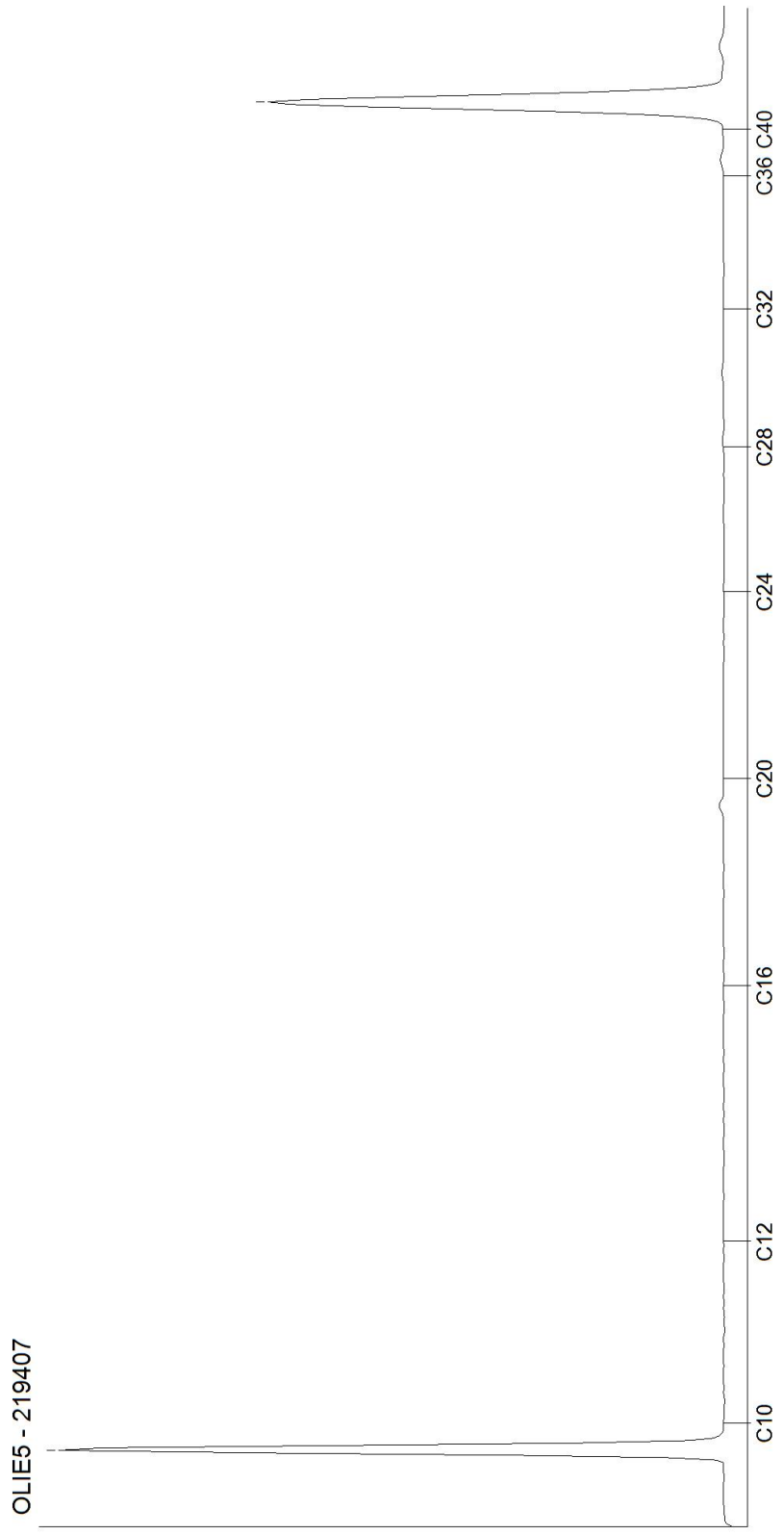
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219407, created at 18.07.2024 05:56:32

Nome da amostra: ASG65C



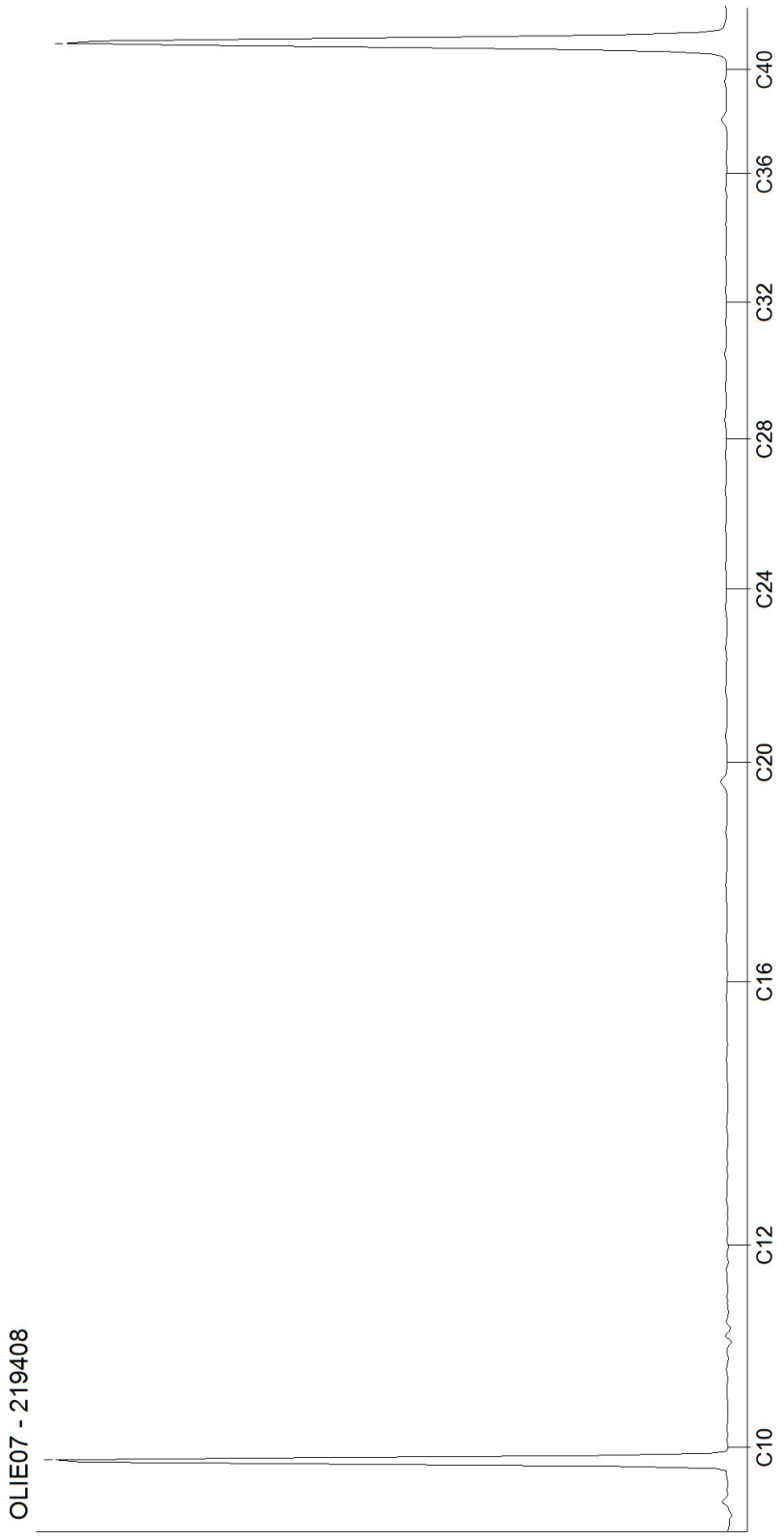
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219408, created at 18.07.2024 07:00:20

Nome da amostra: ASG67A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

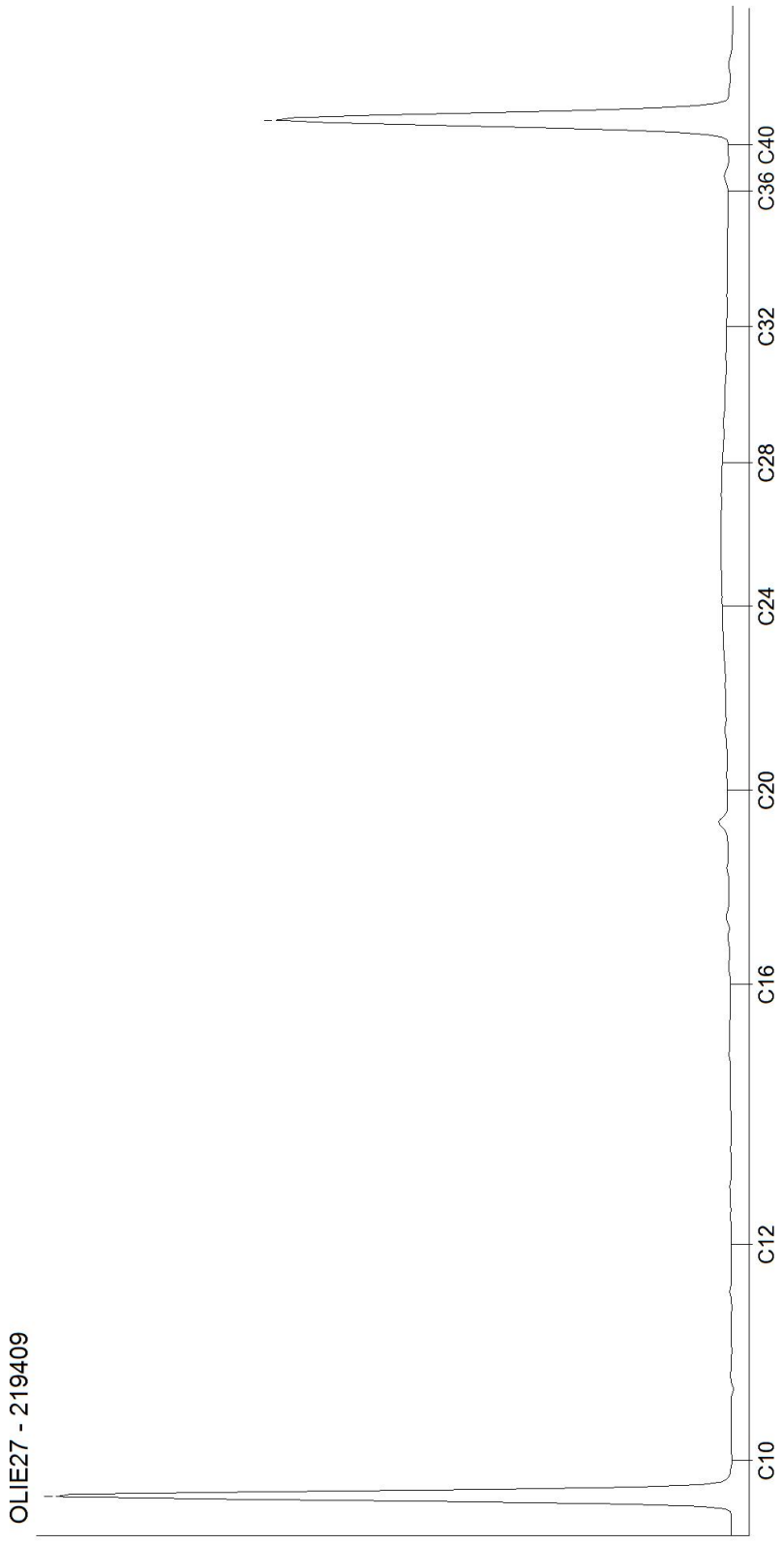
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219409, created at 18.07.2024 07:12:28

Nome da amostra: ASG67B



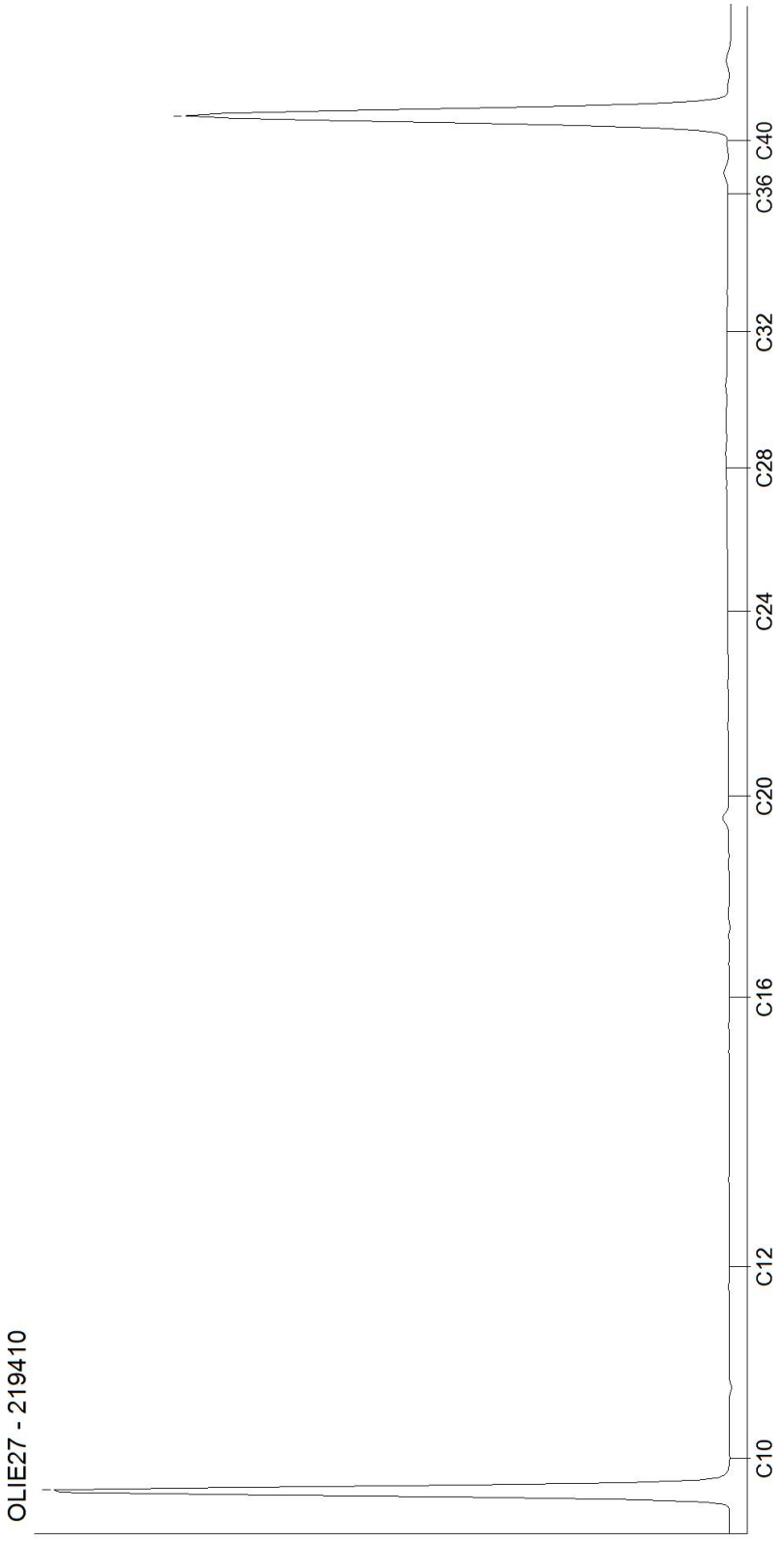
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219410, created at 18.07.2024 07:12:28

Nome da amostra: ASG67C



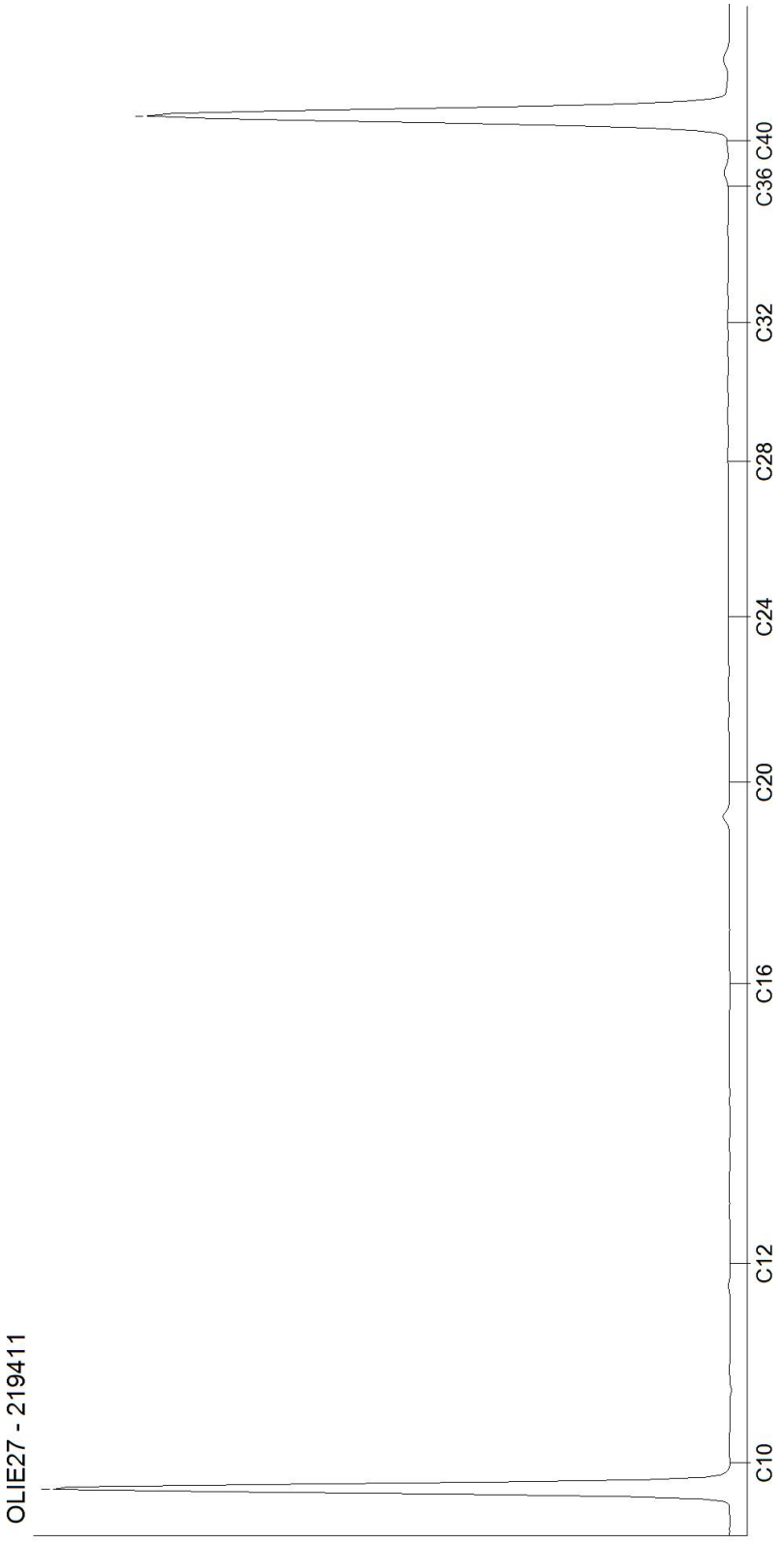
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219411, created at 16.07.2024 13:52:07

Nome da amostra: ASG68A



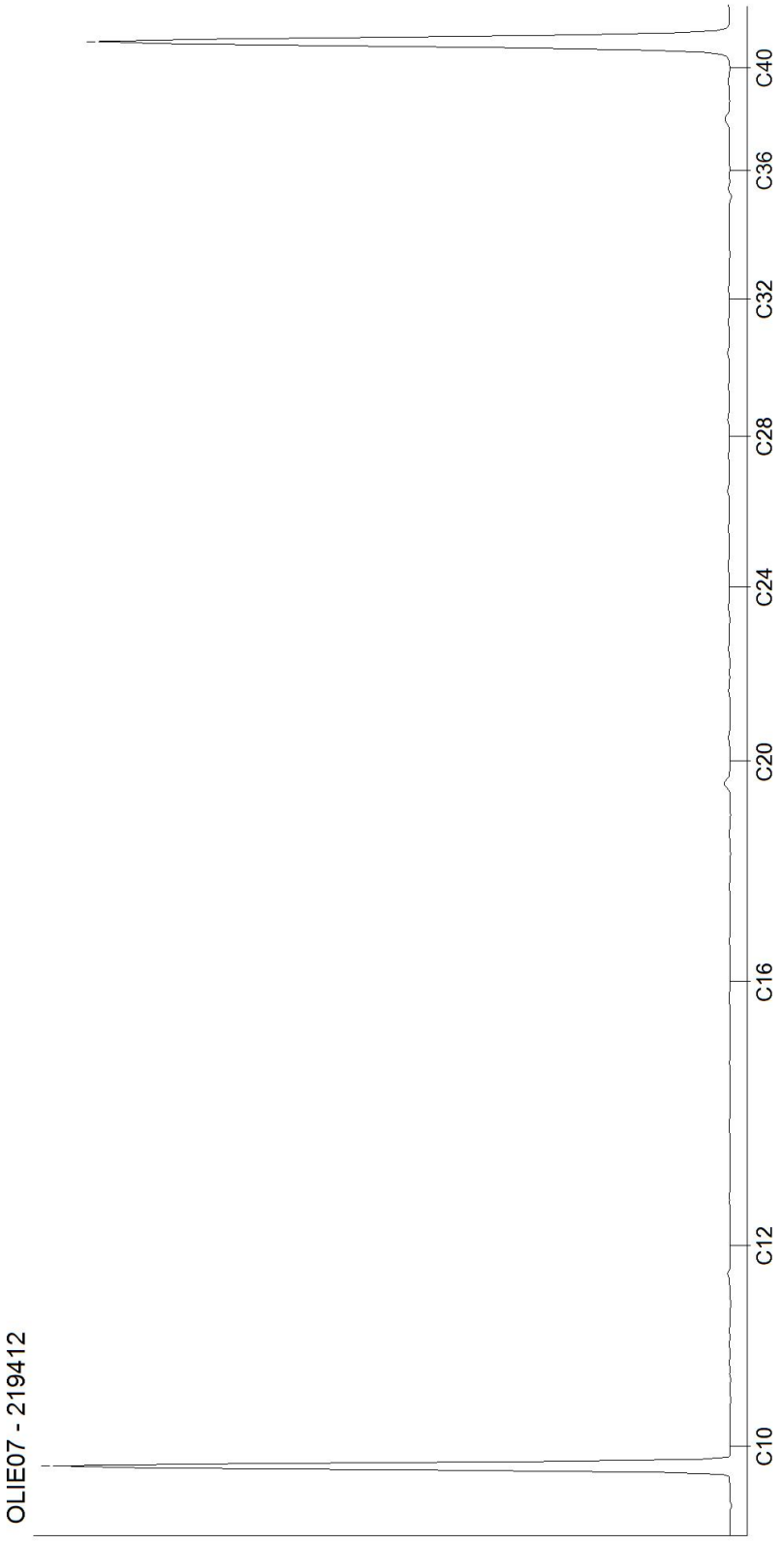
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219412, created at 17.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG68B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

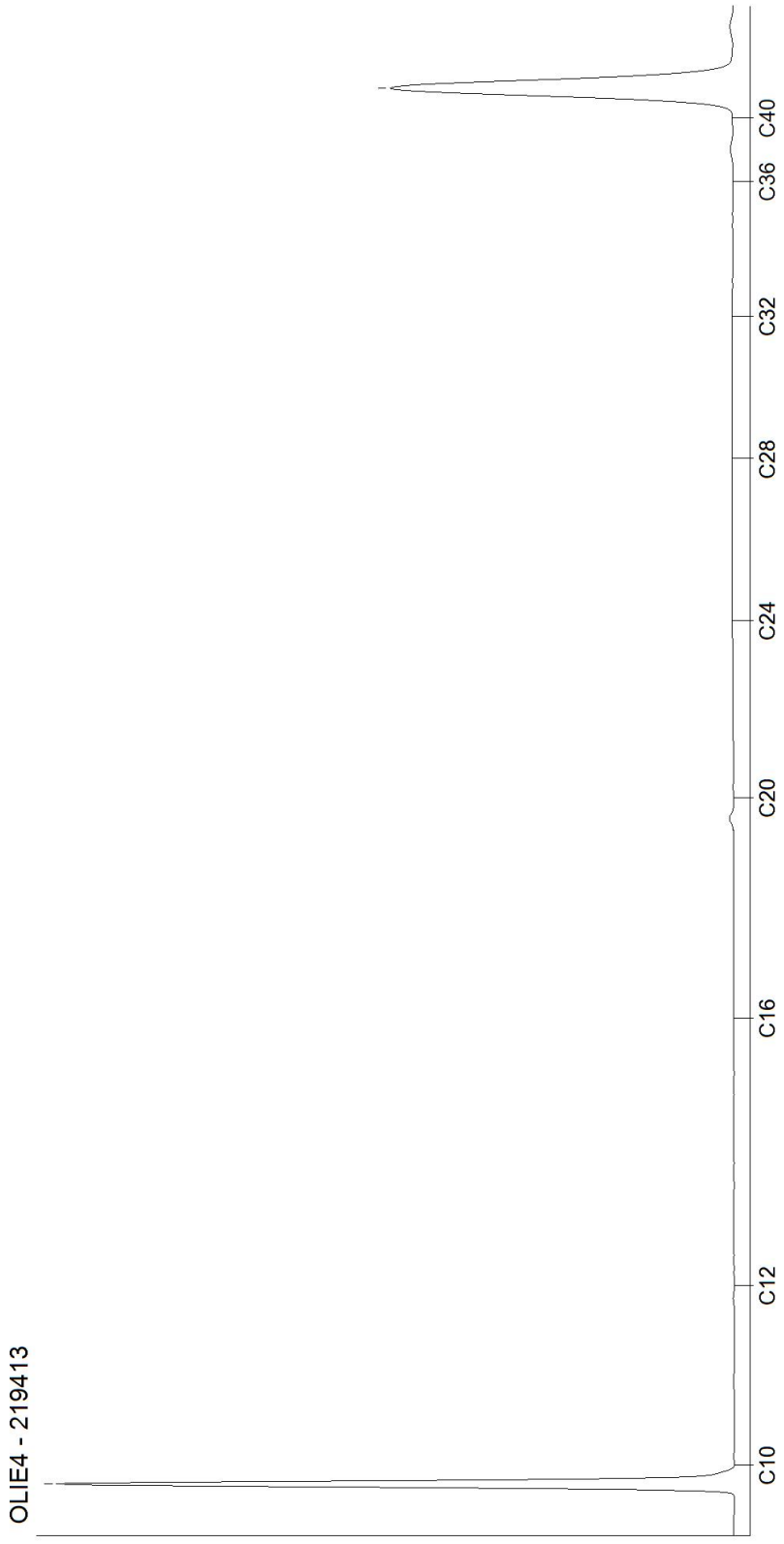
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219413, created at 18.07.2024 05:17:26

Nome da amostra: ASG68C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

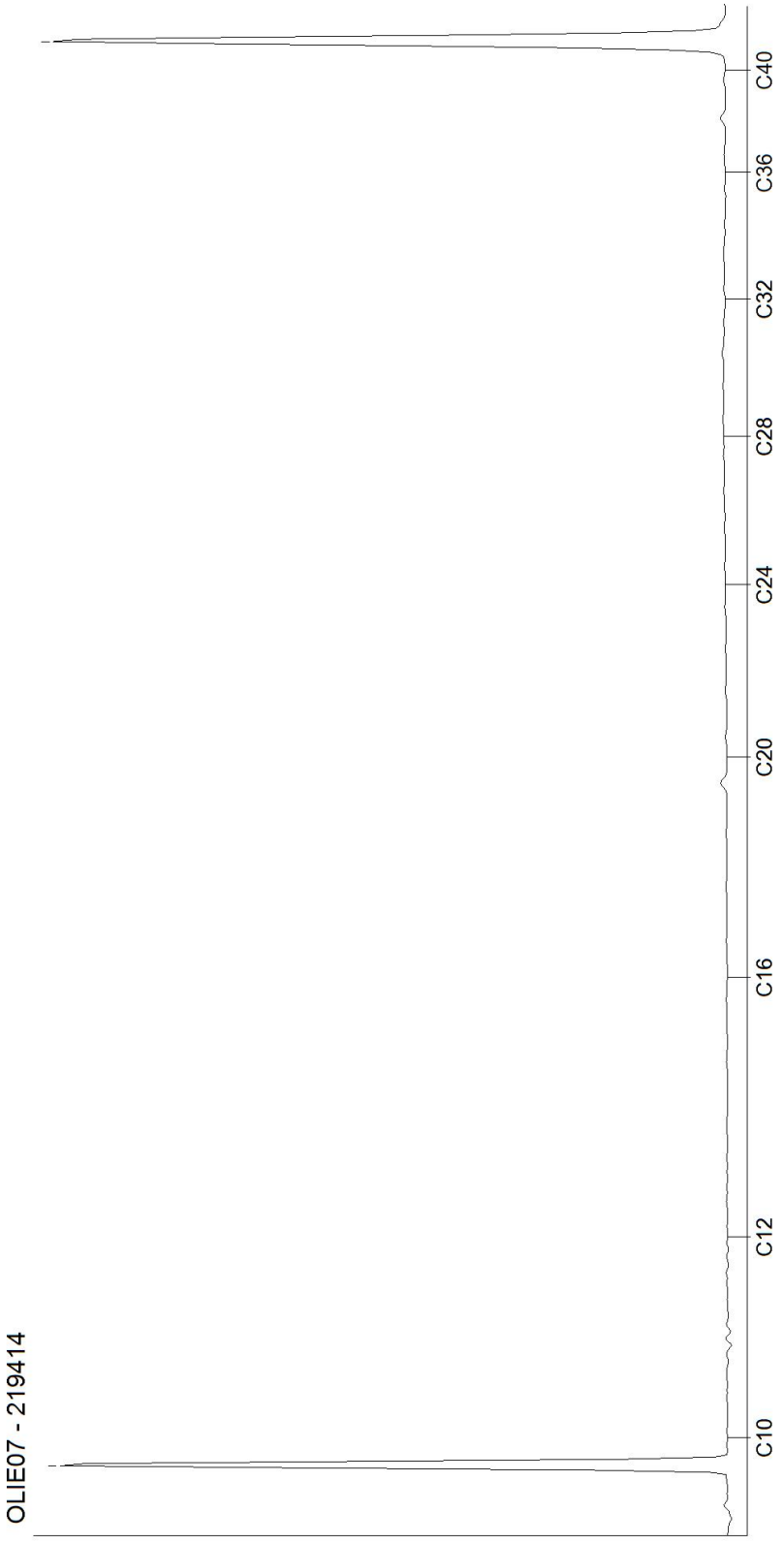
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219414, created at 18.07.2024 07:00:20

Nome da amostra: ASG96A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

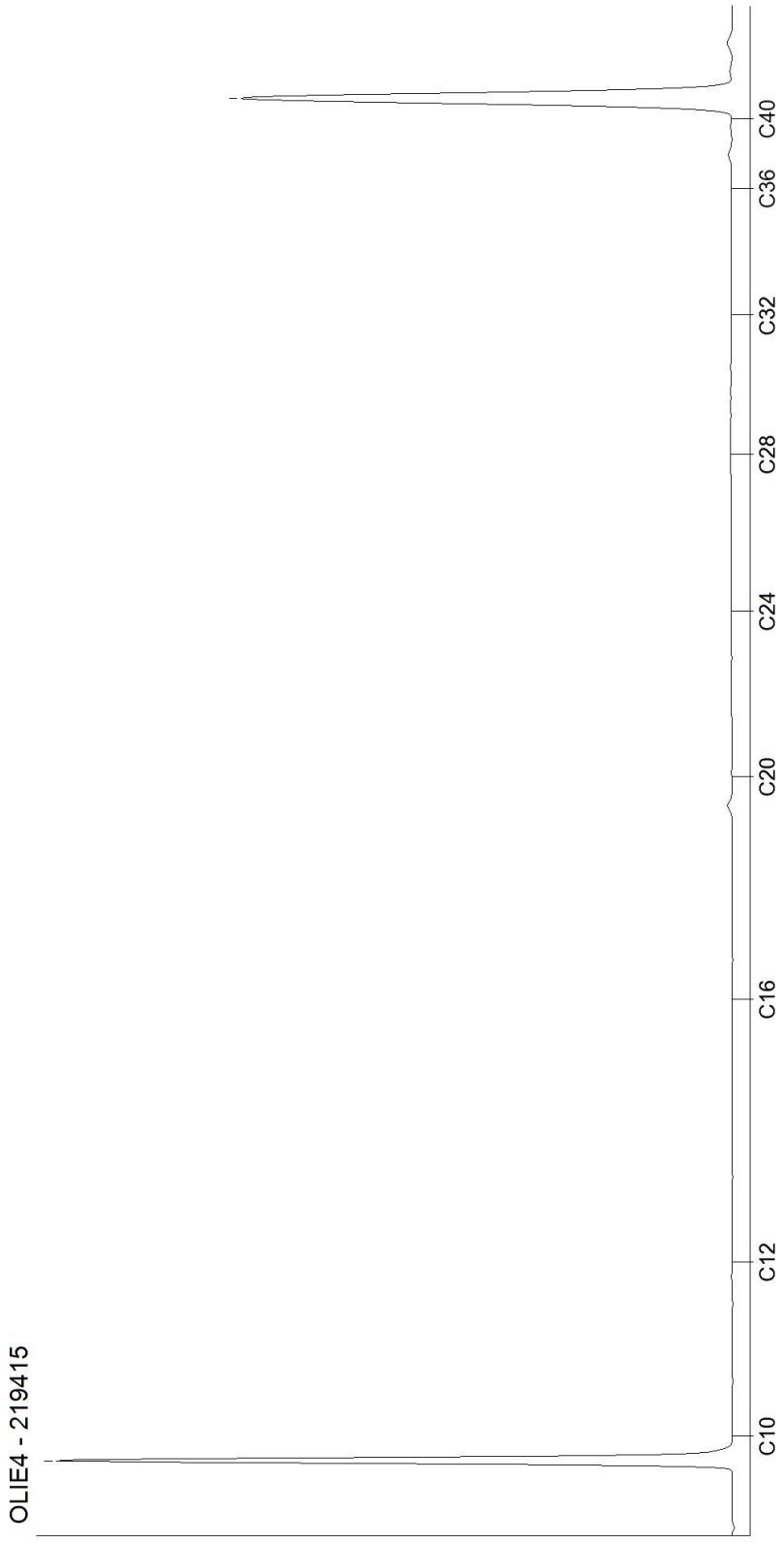
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219415, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG96B



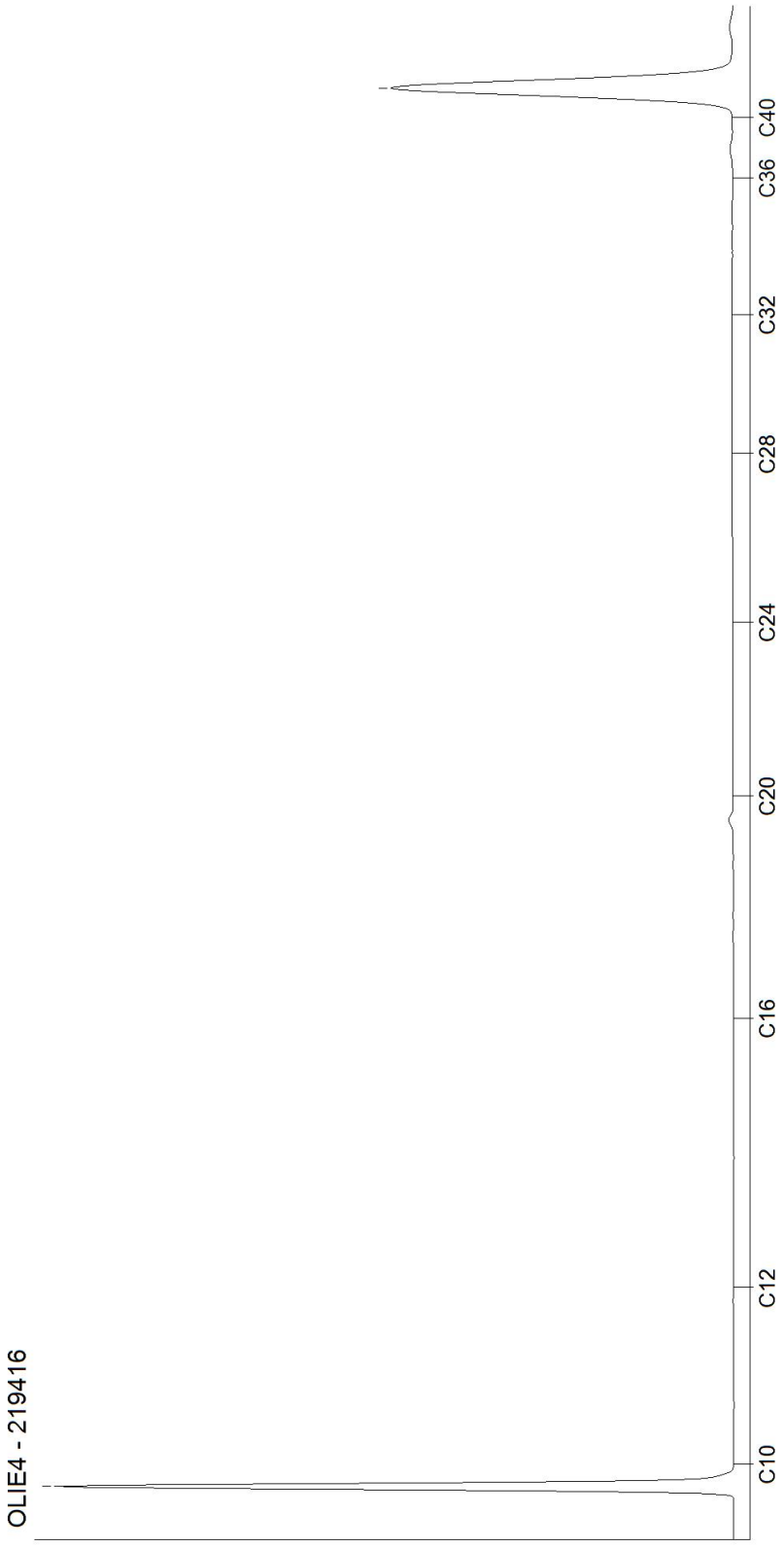
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219416, created at 16.07.2024 06:02:58

Nome da amostra: ASG96C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

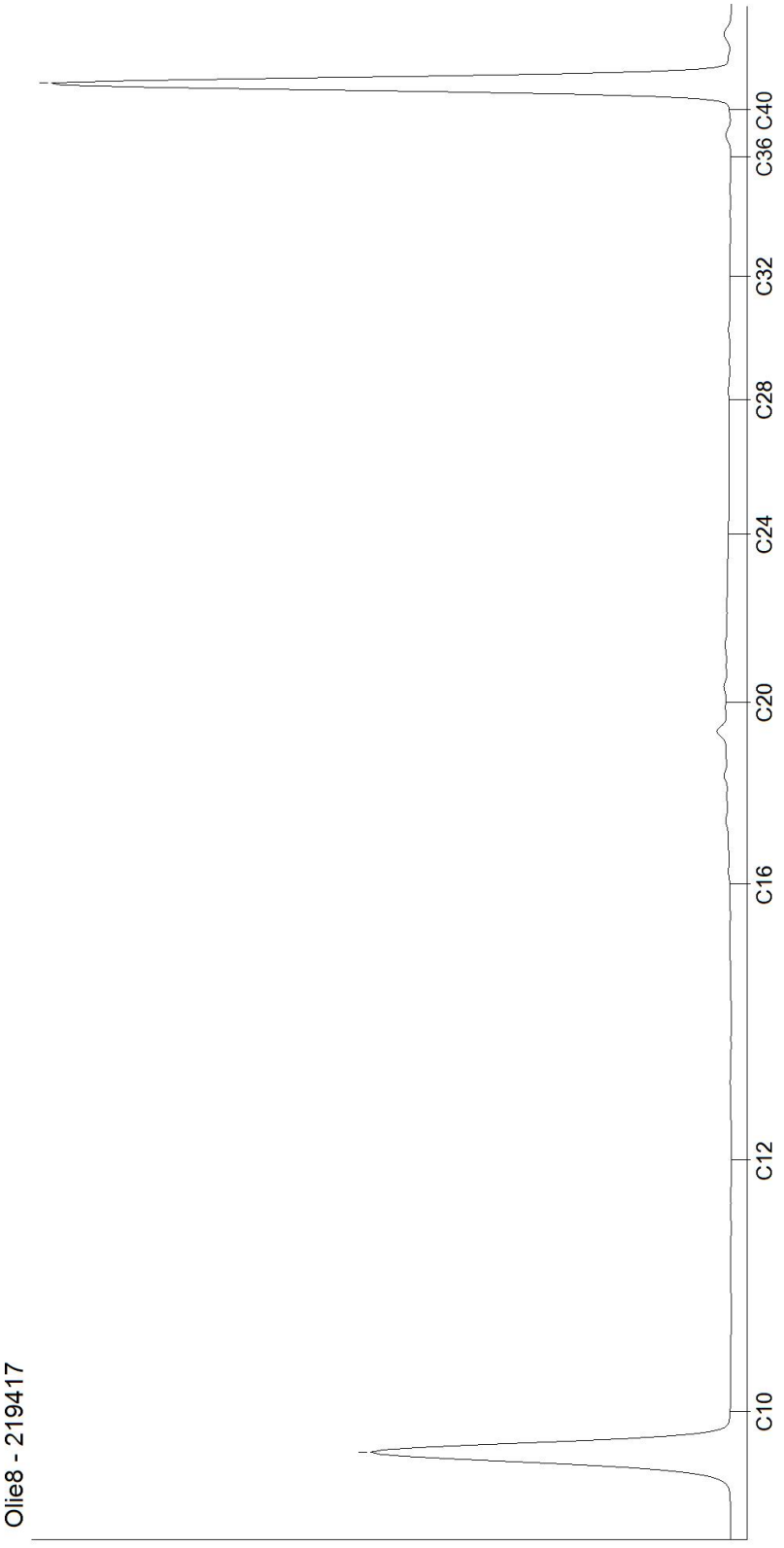
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219417, created at 17.07.2024 13:12:46

Nome da amostra: ASG165A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

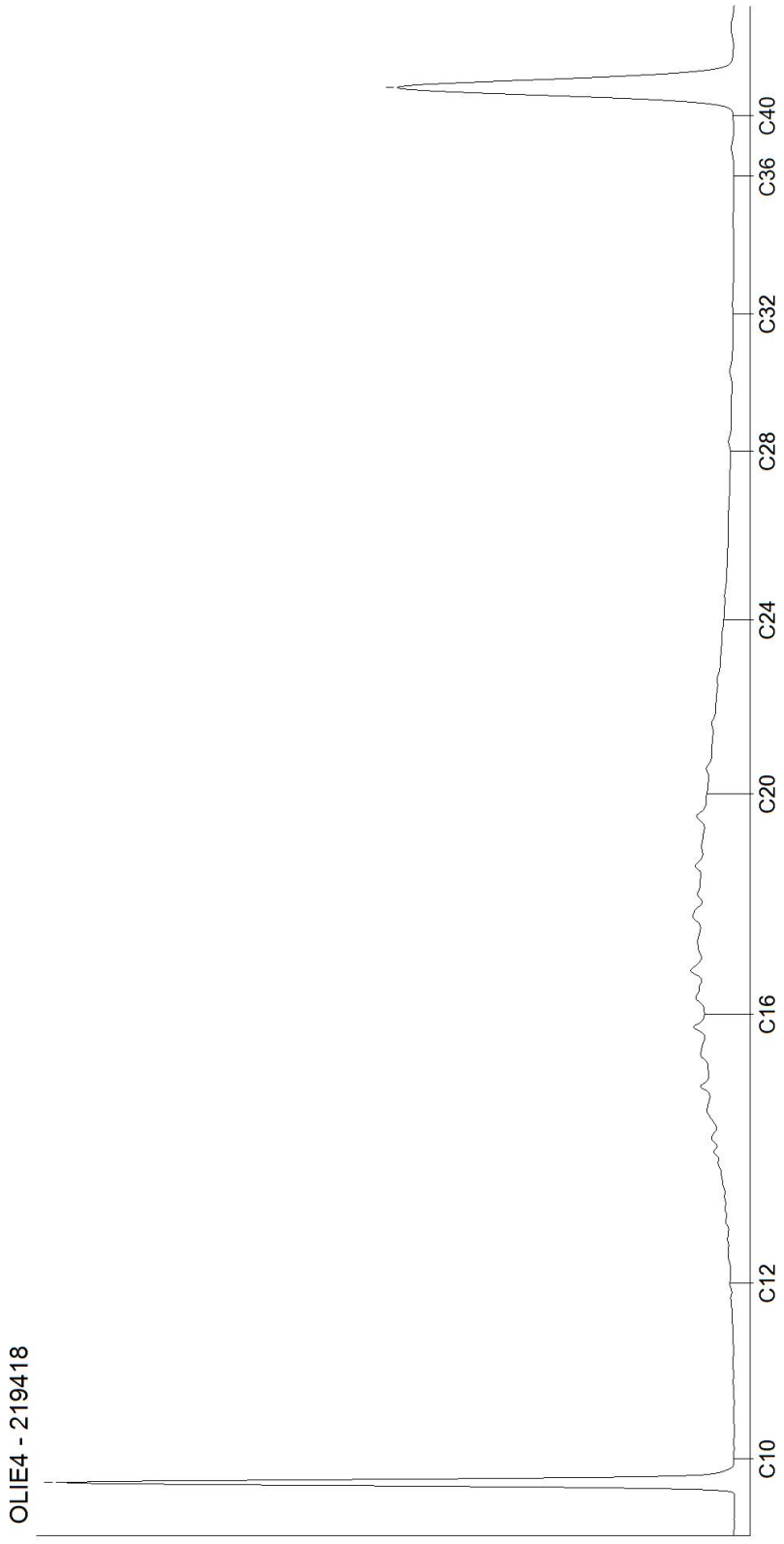
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219418, created at 16.07.2024 06:02:59

Nome da amostra: ASG165B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

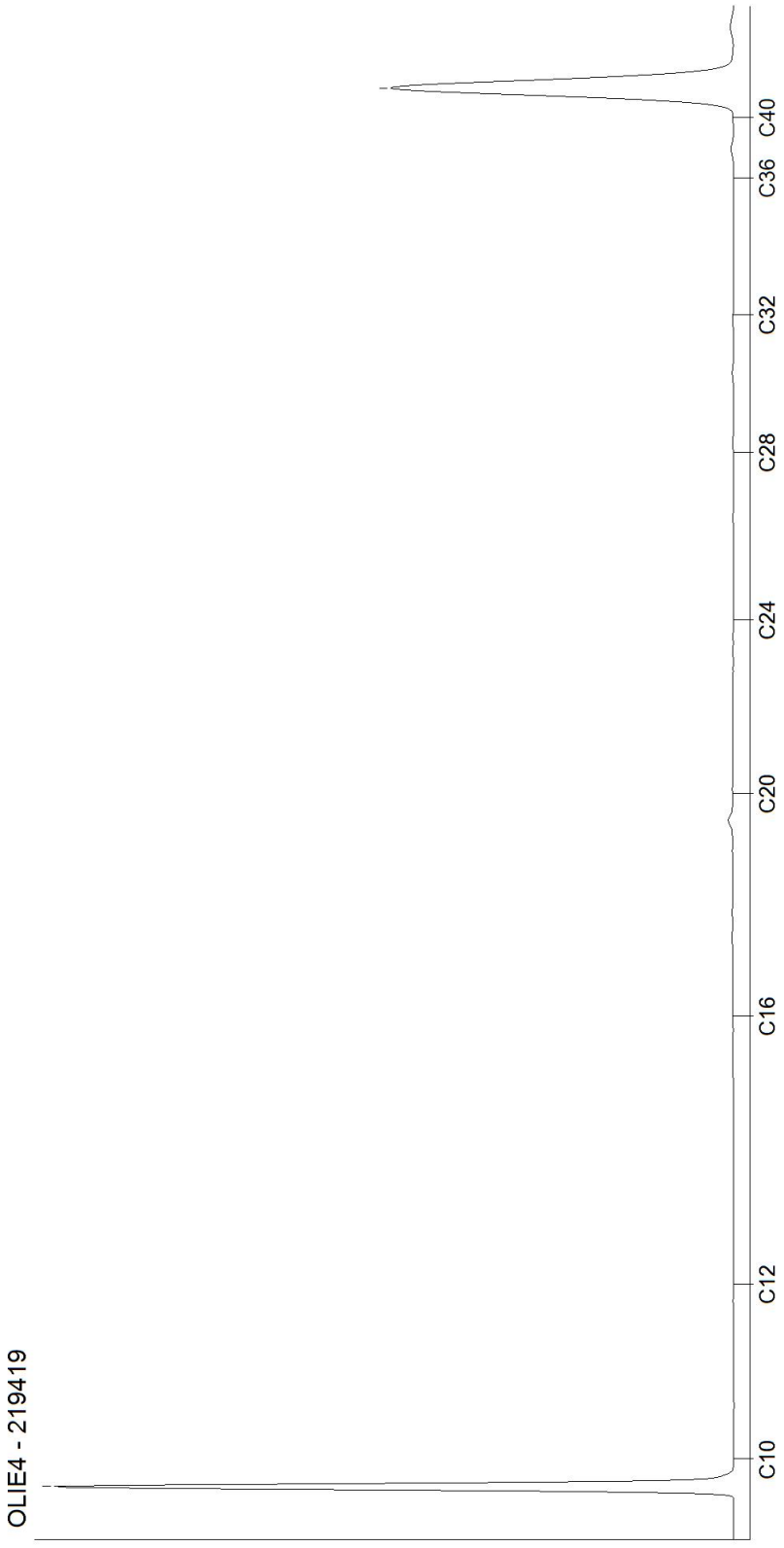
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219419, created at 16.07.2024 06:02:59

Nome da amostra: ASG165C



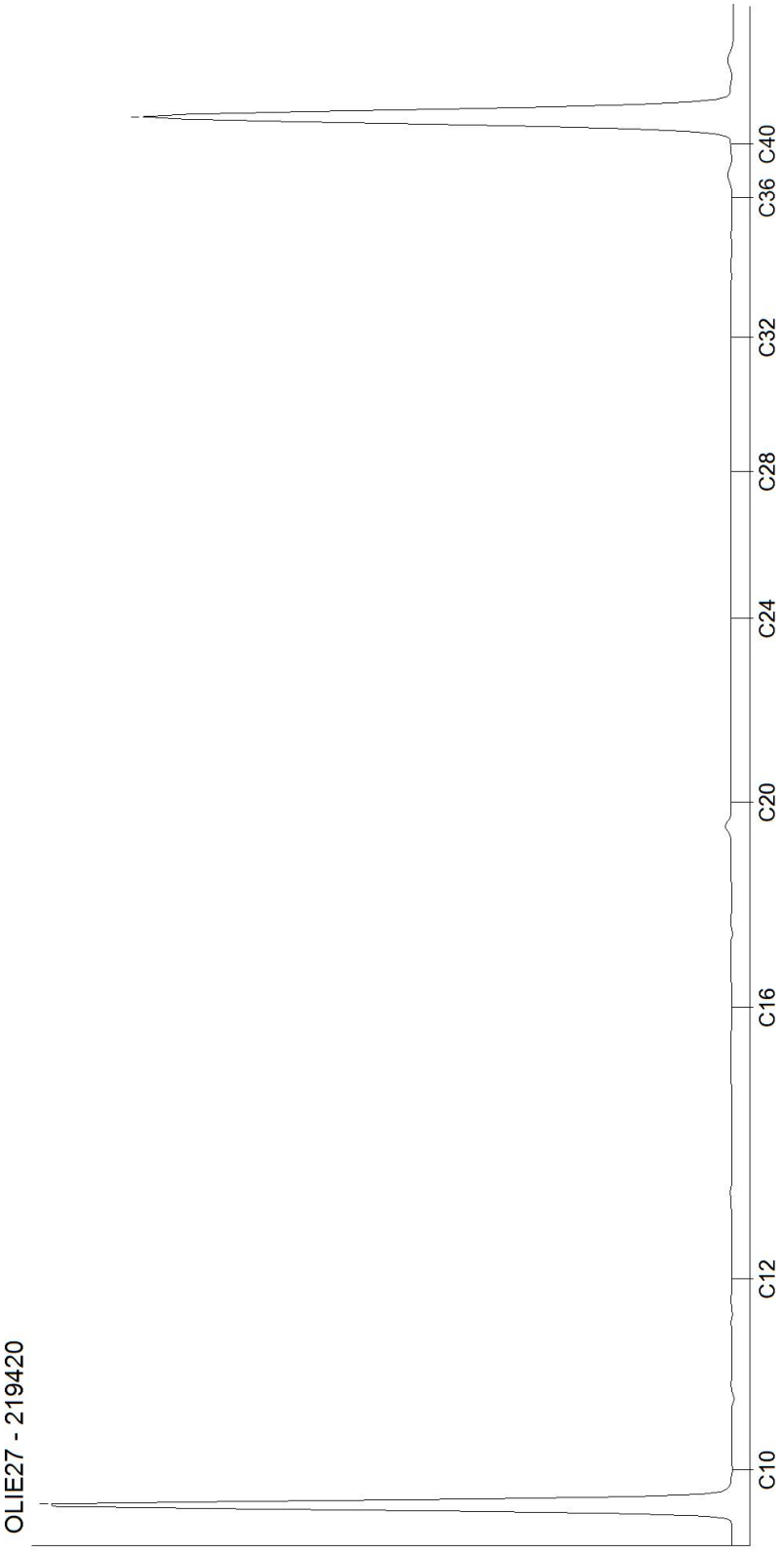
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219420, created at 18.07.2024 07:12:28

Nome da amostra: ASG166A



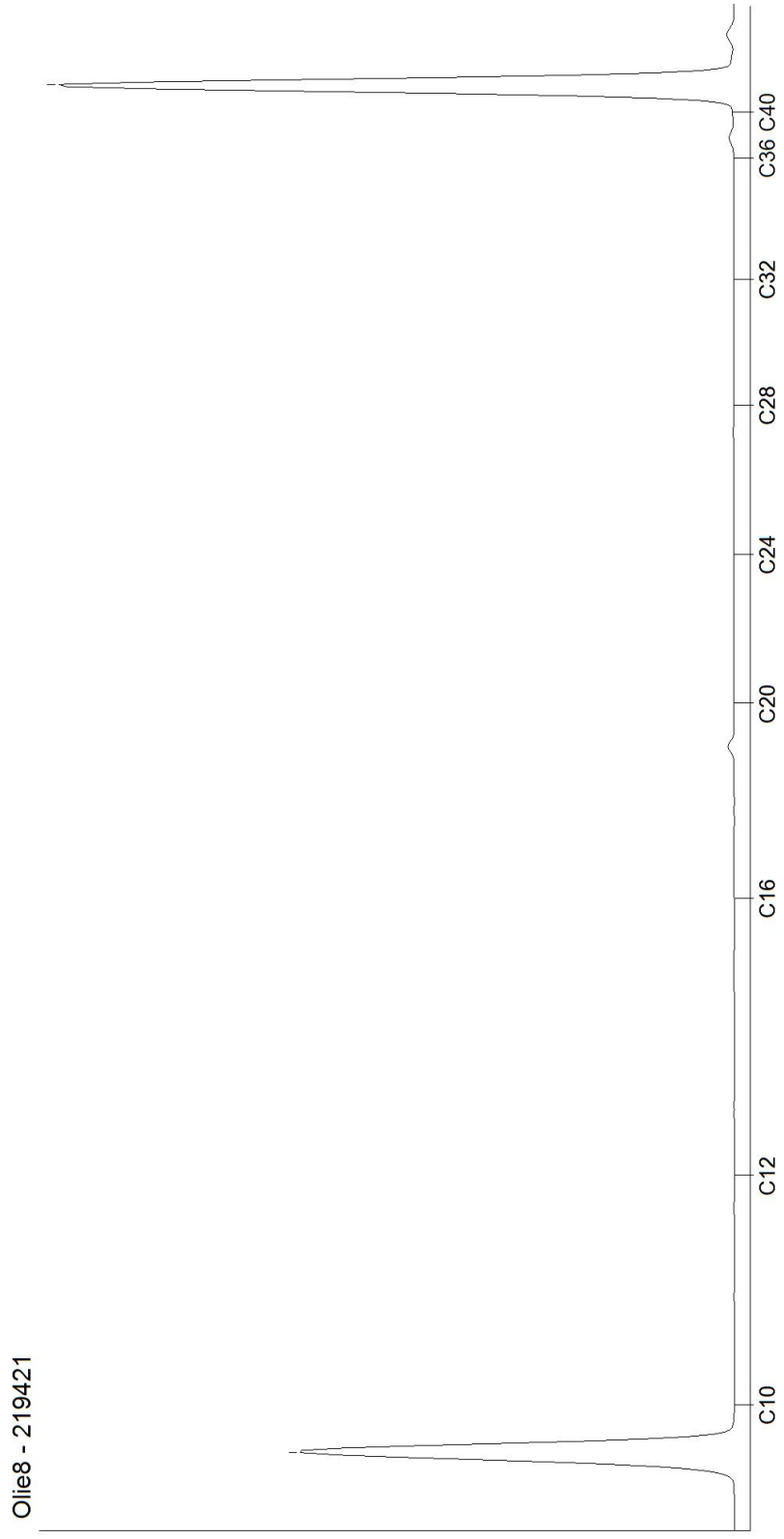
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219421, created at 16.07.2024 10:13:35

Nome da amostra: ASG166B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

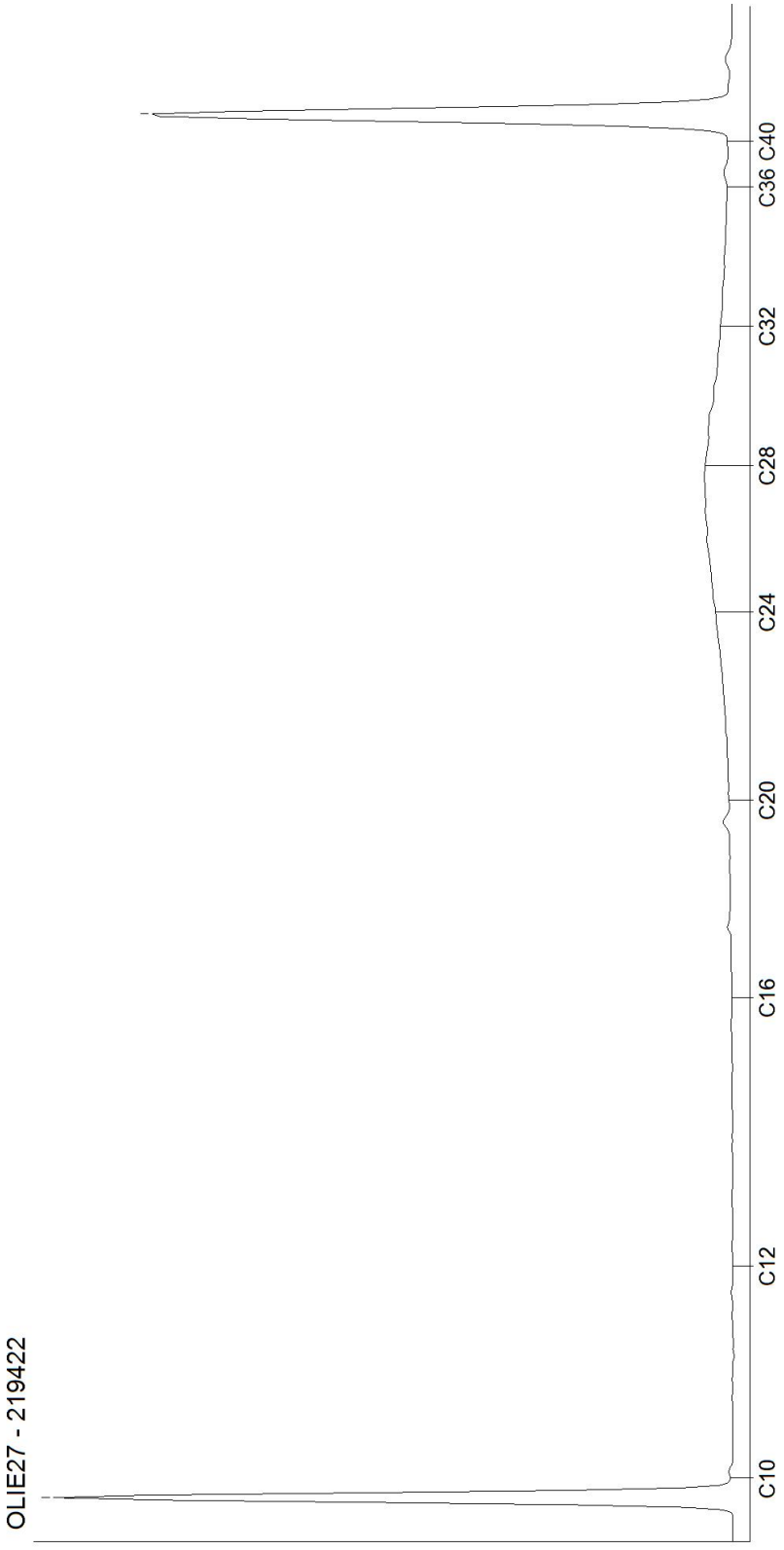
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219422, created at 18.07.2024 13:30:20

Nome da amostra: ASG166C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

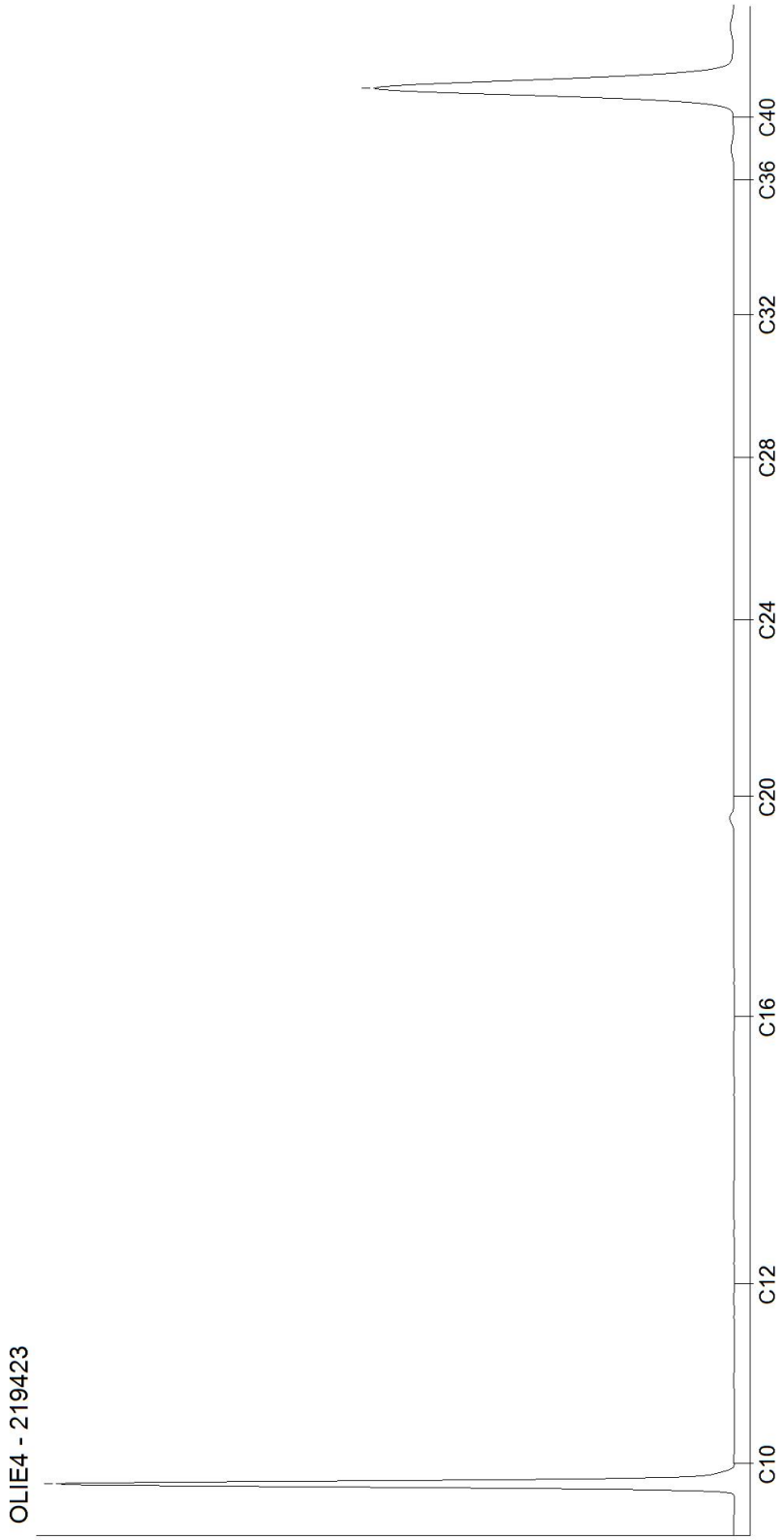
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P29

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219423, created at 18.07.2024 05:17:26

Nome da amostra: ASG182A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

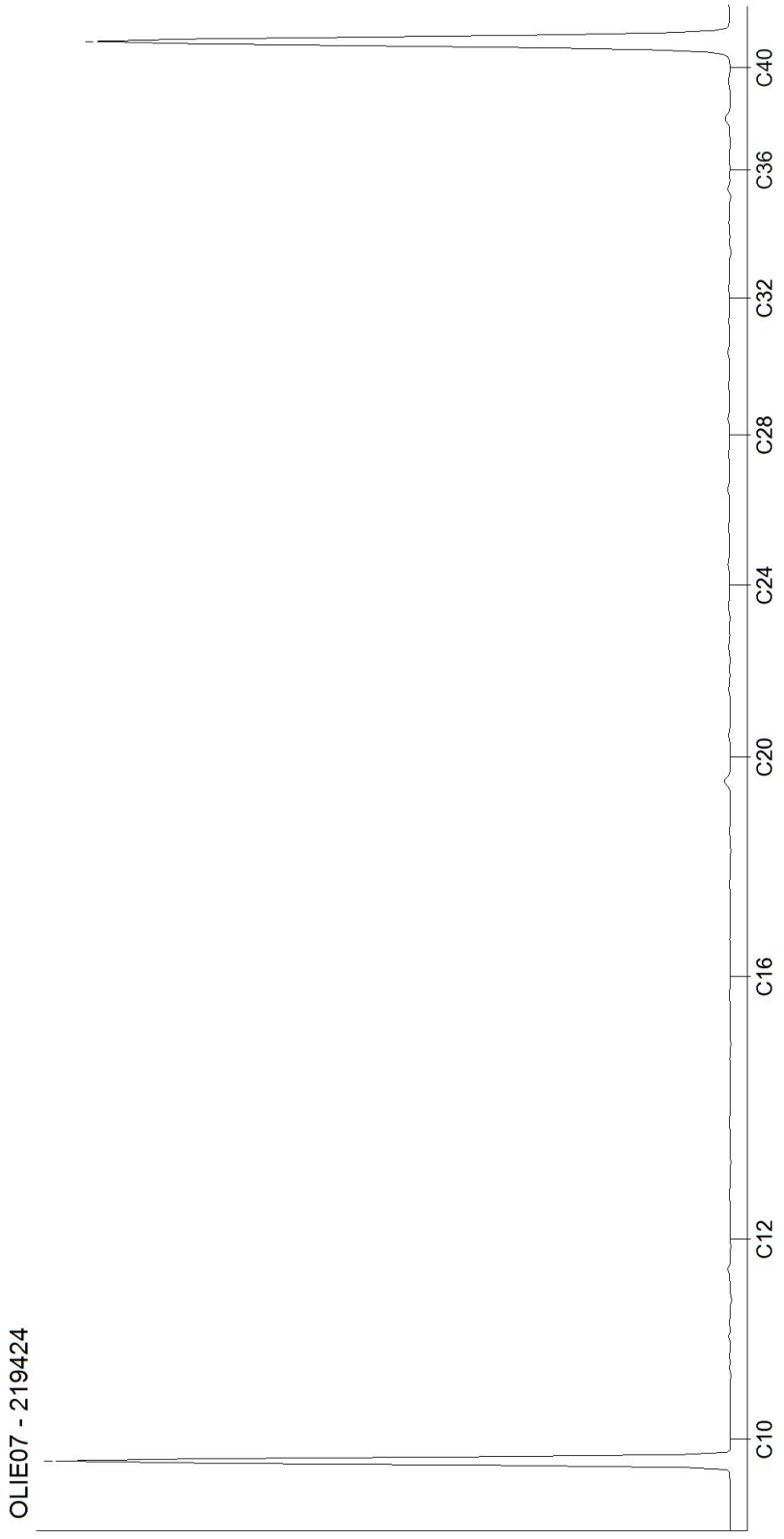
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23894564-PT-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219424, created at 16.07.2024 14:17:29

Nome da amostra: ASG182B



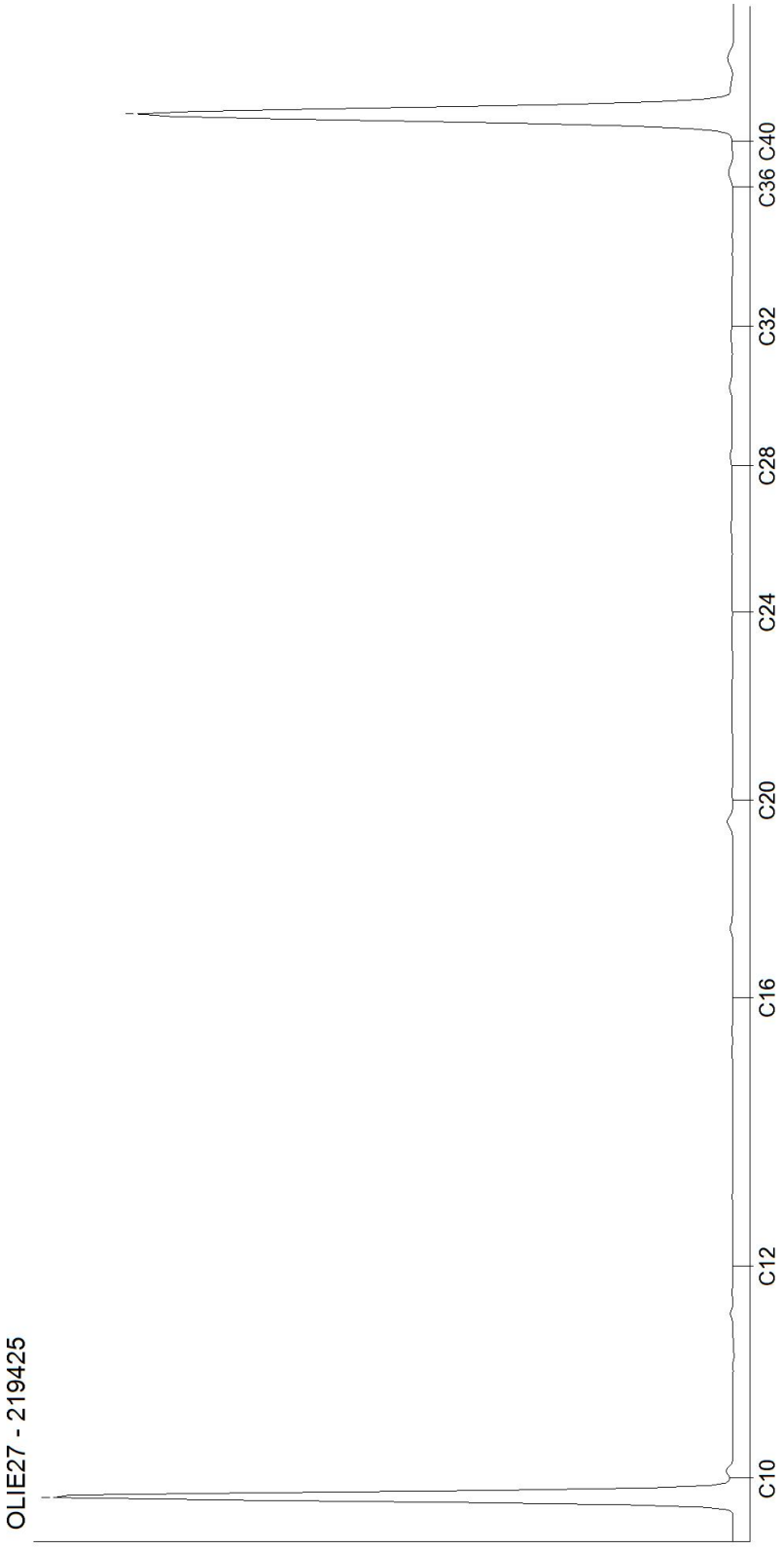
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1435228, Analysis No. 219425, created at 18.07.2024 13:30:20

Nome da amostra: ASG182C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226288** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG26A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**7,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**5,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**9,3**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226288** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226288** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226289** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG26B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**90,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226289** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,073**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,059**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0730** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,0730** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,132** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226289** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226290** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG26C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**58**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226290** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226290** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG26C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226291** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG95A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **95,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**5,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**6,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**5,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226291** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226291** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226292** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG95B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226292** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226292** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226293** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG95C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**7,0**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226293** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,070**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,12**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,092**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,054**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,066**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,070**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,063**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,057**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,376** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,434** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,592** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226293** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG95C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226294** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG131A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**7,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**6,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**8,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**8,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226294** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226294** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226295** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG131B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**73**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226295** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,62**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**0,15**	0,05	+/- 24		equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**2,5**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**2,4**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**1,1**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**1,3**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**1,5**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,71**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**1,5**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**0,17**	0,05	+/- 15		equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**1,1**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**1,2**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**8,51**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**10,2** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**14,3** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226295** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**37**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**6,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**43**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226296** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG131C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226296** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226296** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226297** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG131D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226297** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226297** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG131D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226298** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG30A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226298** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226298** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226299** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG30B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226299** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226299** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226300** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG30C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**30**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**58**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226300** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226300** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG30C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226301** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG24A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**9,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**7,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**7,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**25**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226301** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226301** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**18**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**21**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226302** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG24B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**36**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226302** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226302** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1436538** PJ2023163
N°amostra	**226303** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**12.07.2024**
Amostragem	**10.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG24C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**32**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**60**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**43**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**66**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23898959-PT-P46

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226303** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 24.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1436538** PJ2023163
N°amostra **226303** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG24C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**59**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**15**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**80**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 12.07.2024
Fim das análises: 18.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1436538

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

m,p-xileno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1,2-Tricloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1,1,1,2-tetracloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,2-Dicloropropano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Tolueno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Tricloroeteno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
cis-1,3-dicloropropeno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Etilbenzeno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Tribromometano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
VPH >C6-C10	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
o-Xileno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
trans-1,2-dicloroeteno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,2-dicloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1-Dicloroeteno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	226300, 226301, 226302, 226303
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Tetracloroeteno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1,2,2-tetracloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
trans-1,3-dicloropropeno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1,1-Tricloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
cis-1,2-dicloroeteno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Triclorometano (clorofórmio)	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Cloreto de vinilo	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Soma xilenos	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Benzeno	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Diclorometano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
Tetraclorometano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303
1,1-Dicloroetano	226288, 226289, 226290, 226291, 226292, 226293, 226294, 226295, 226296, 226297, 226298, 226299, 226300, 226301, 226302, 226303

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

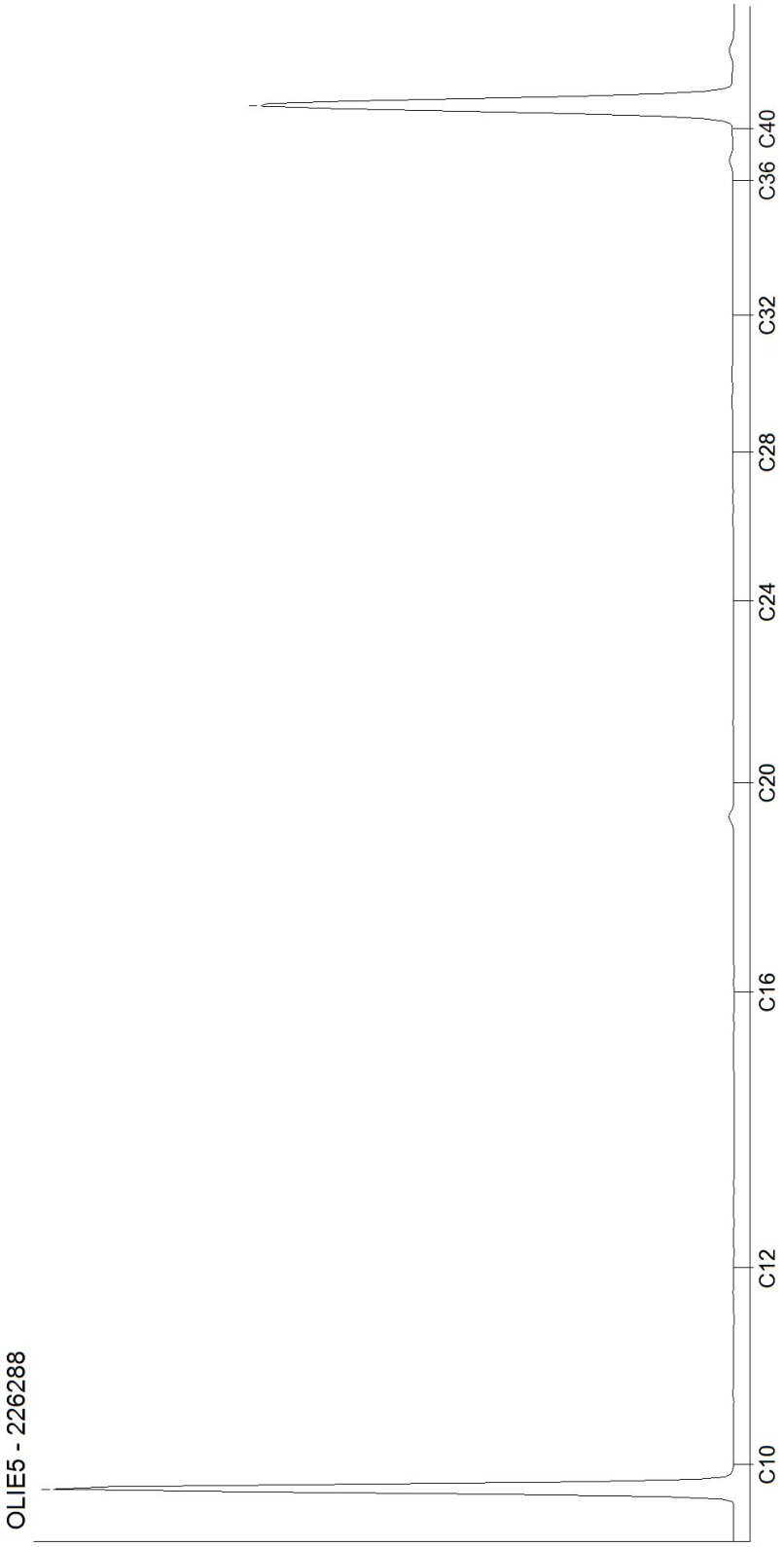
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226288, created at 19.07.2024 09:22:15

Nome da amostra: ASG26A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

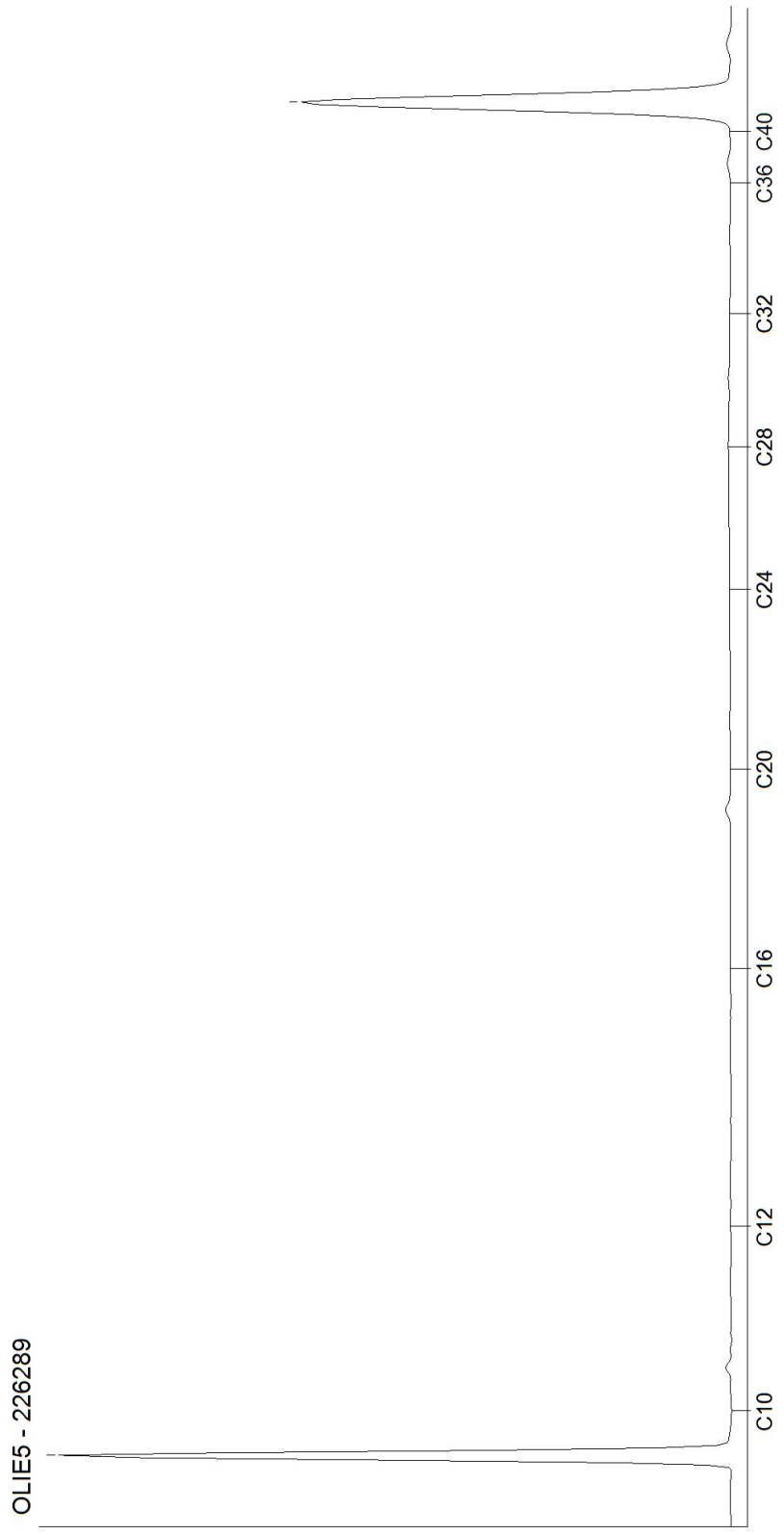
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226289, created at 19.07.2024 08:13:44

Nome da amostra: ASG26B



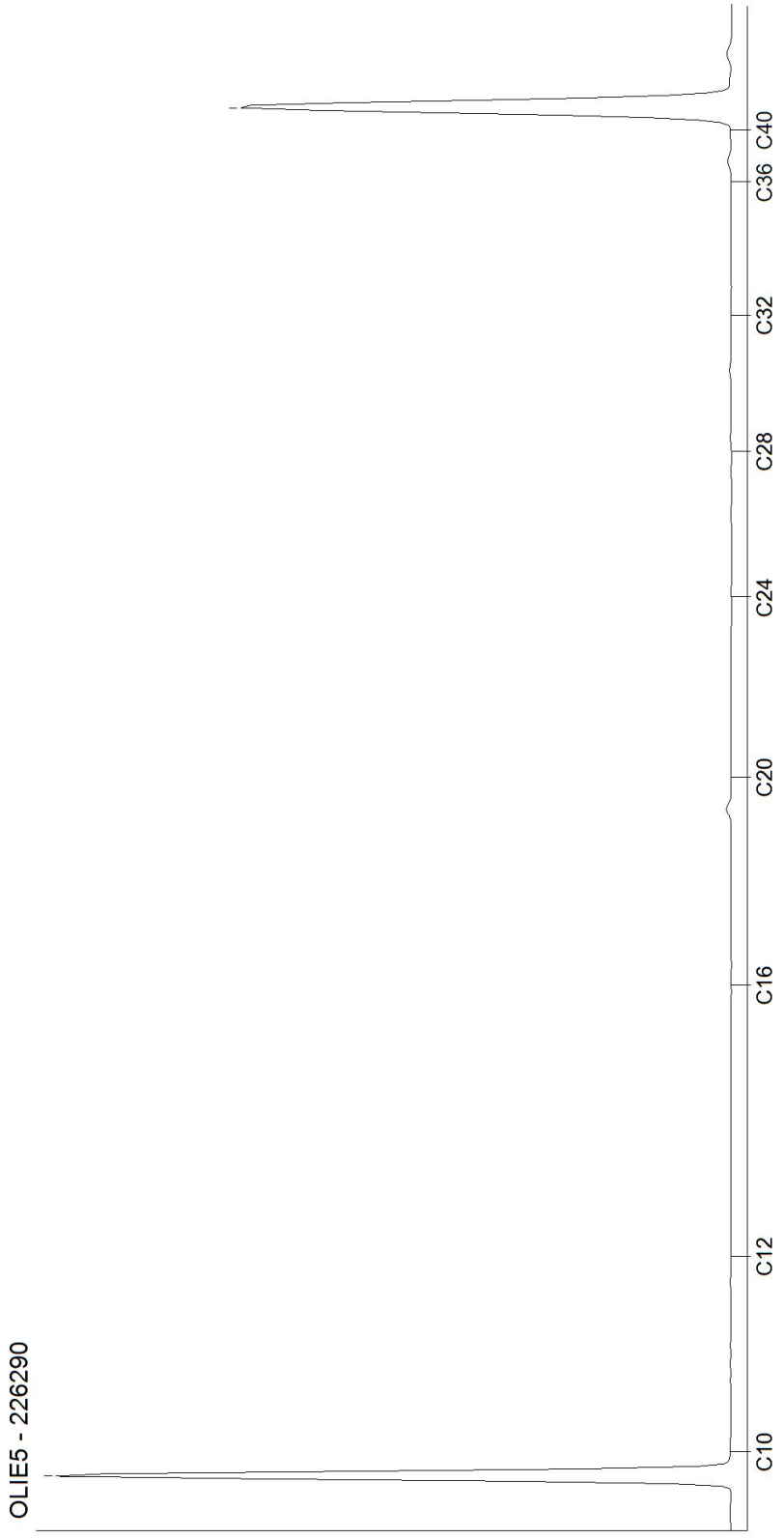
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226290, created at 19.07.2024 08:13:45

Nome da amostra: ASG26C



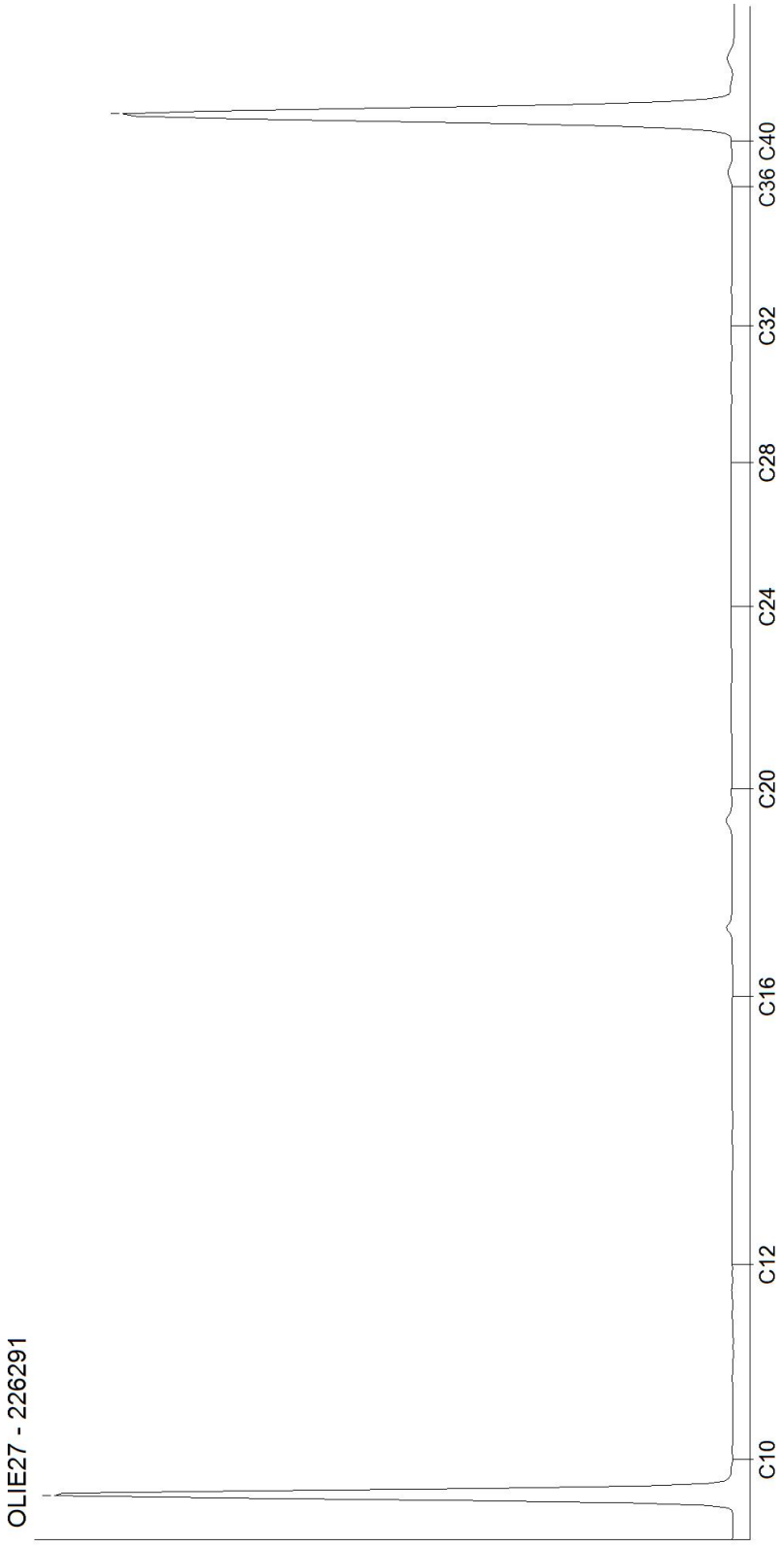
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226291, created at 19.07.2024 09:06:41

Nome da amostra: ASG95A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

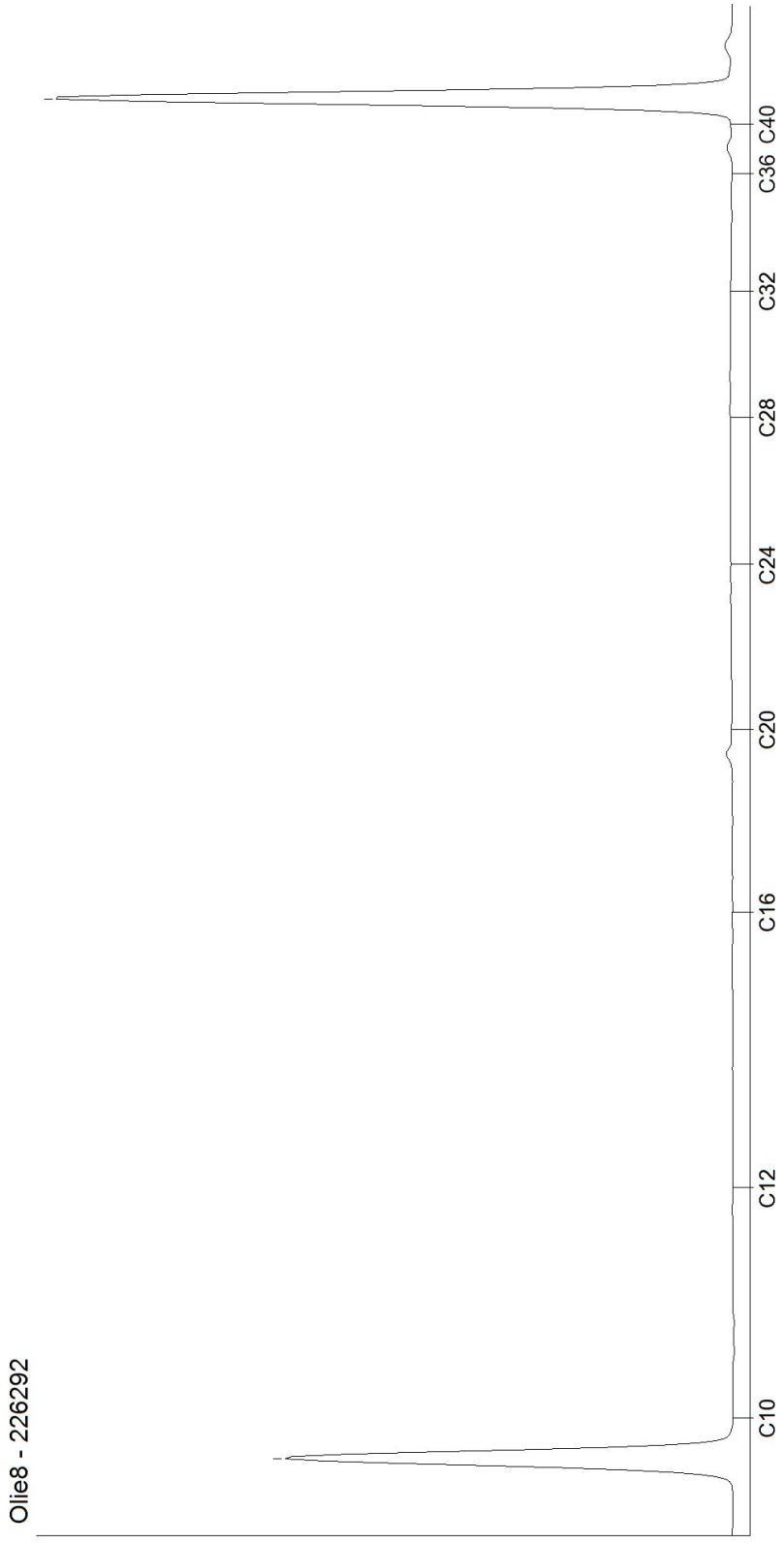
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226292, created at 19.07.2024 06:48:40

Nome da amostra: ASG95B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

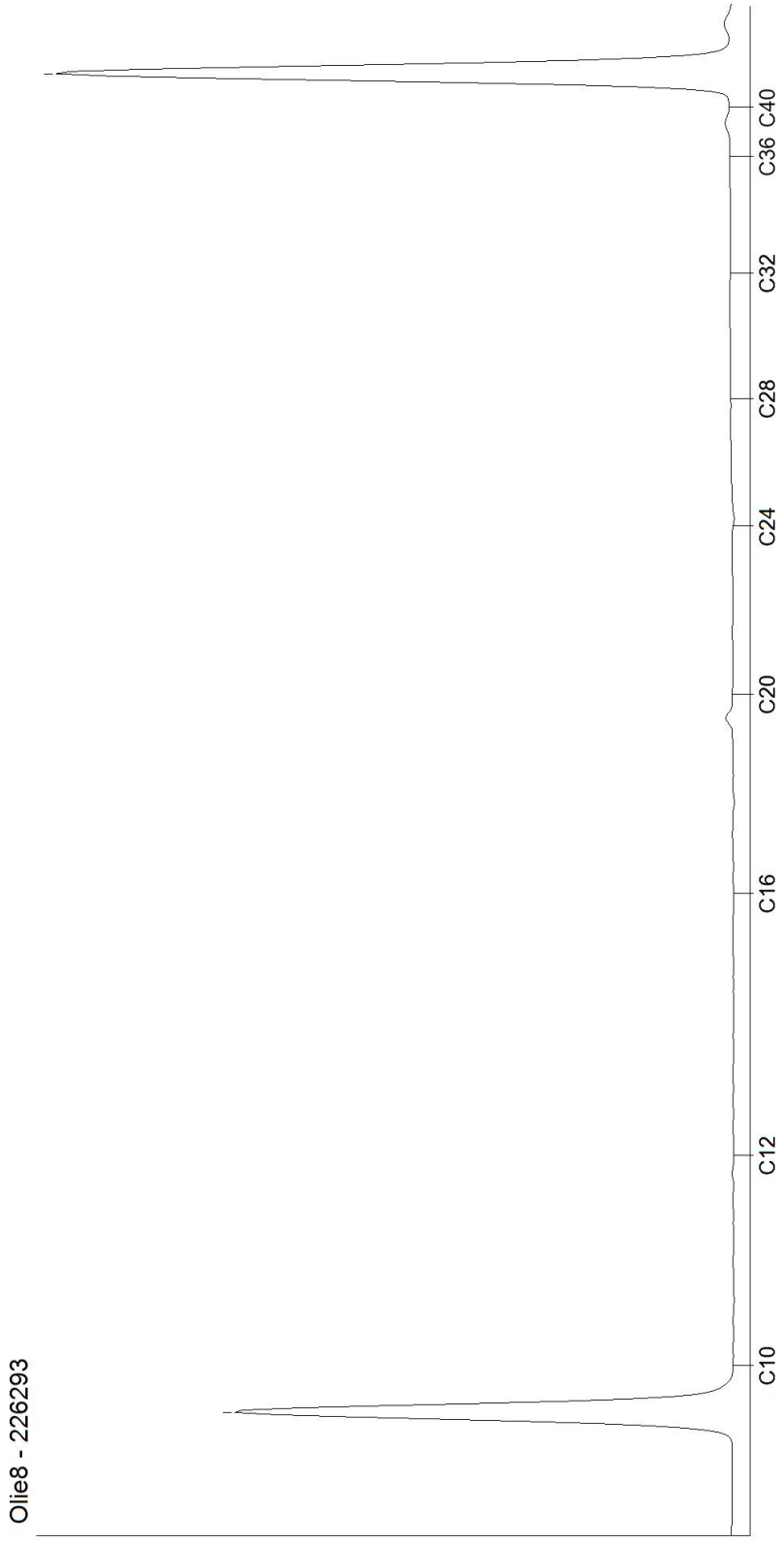
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226293, created at 19.07.2024 12:58:06

Nome da amostra: ASG95C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

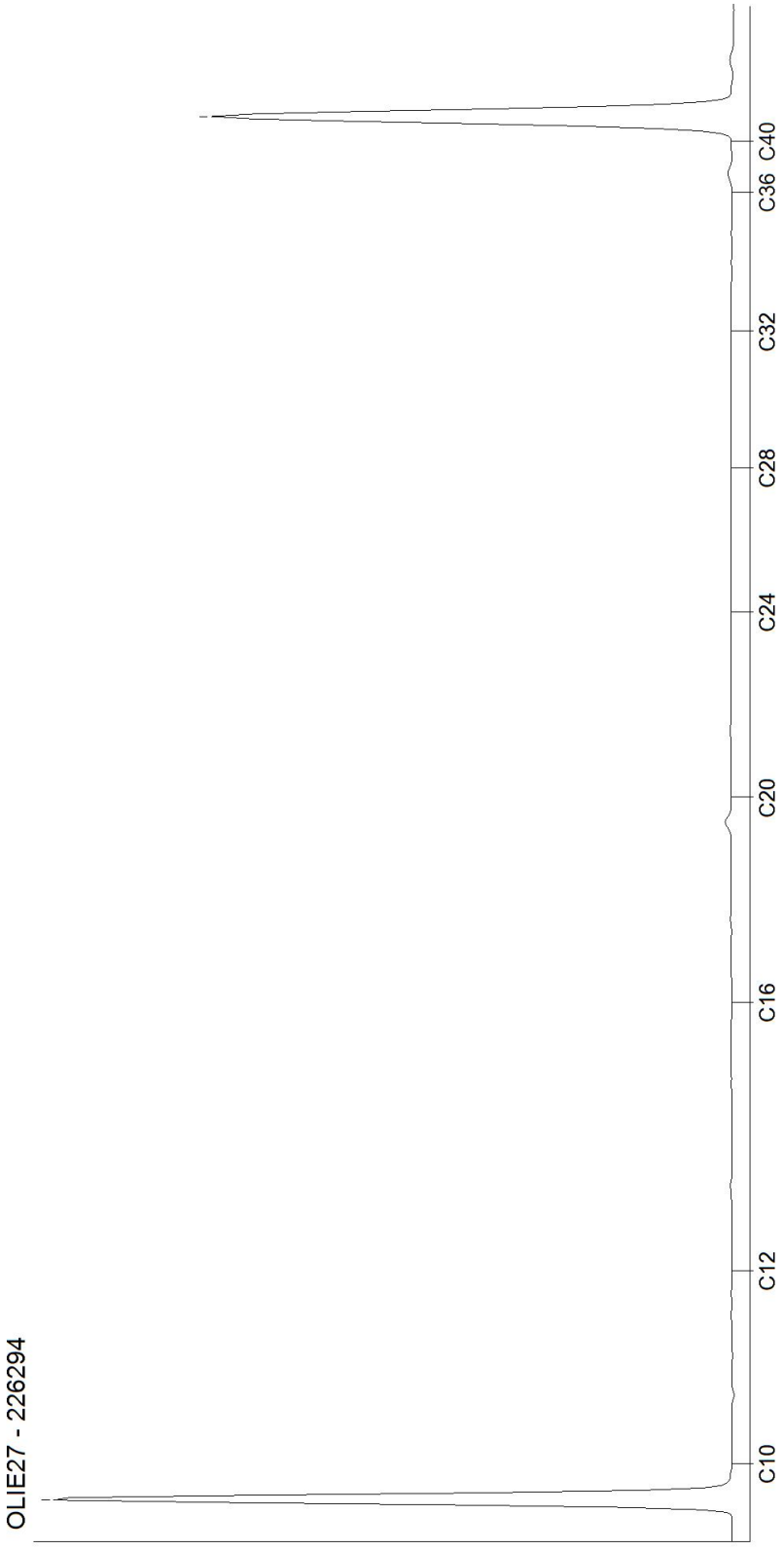
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226294, created at 18.07.2024 07:12:32

Nome da amostra: ASG131A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

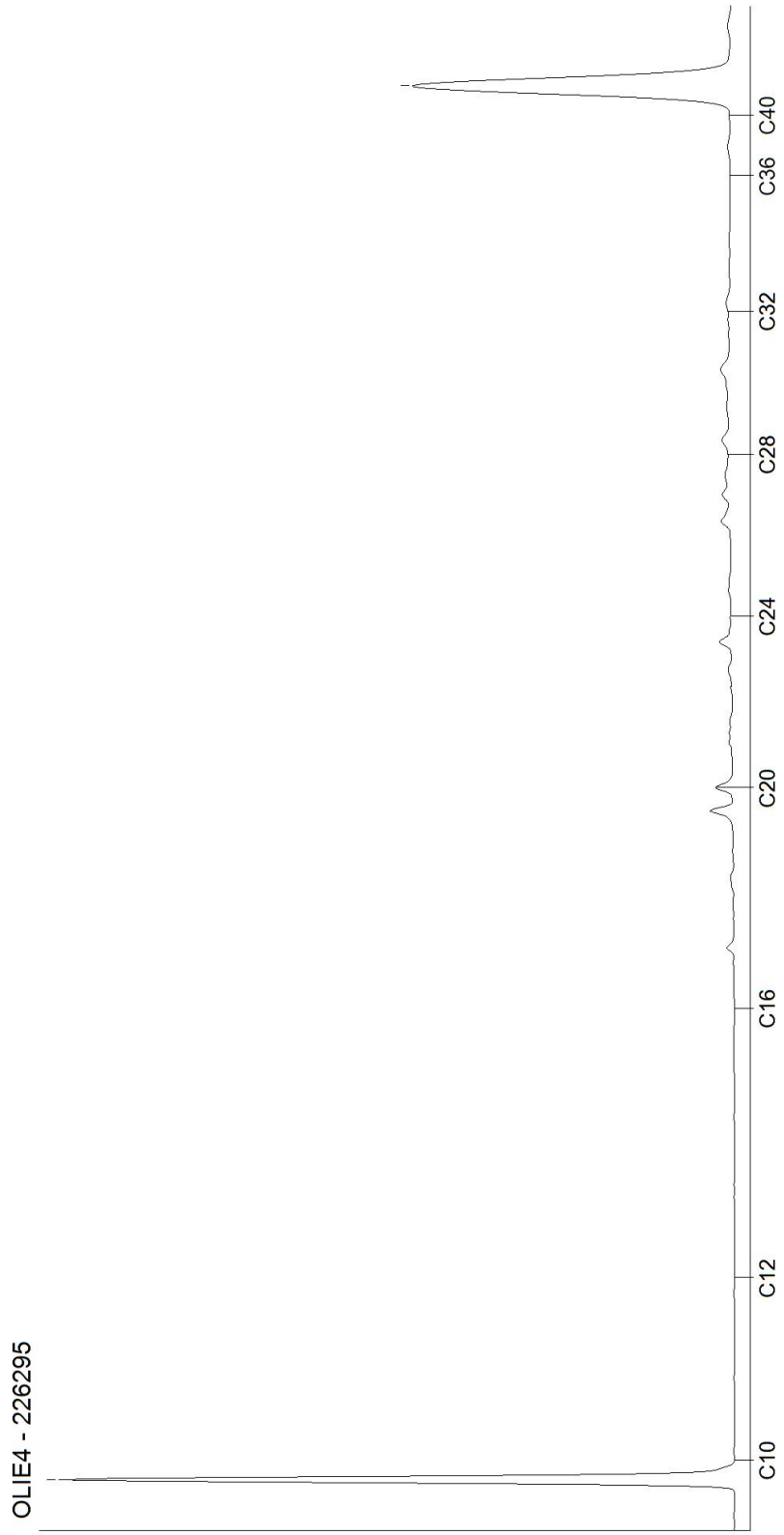
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226295, created at 24.07.2024 14:29:43

Nome da amostra: ASG131B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

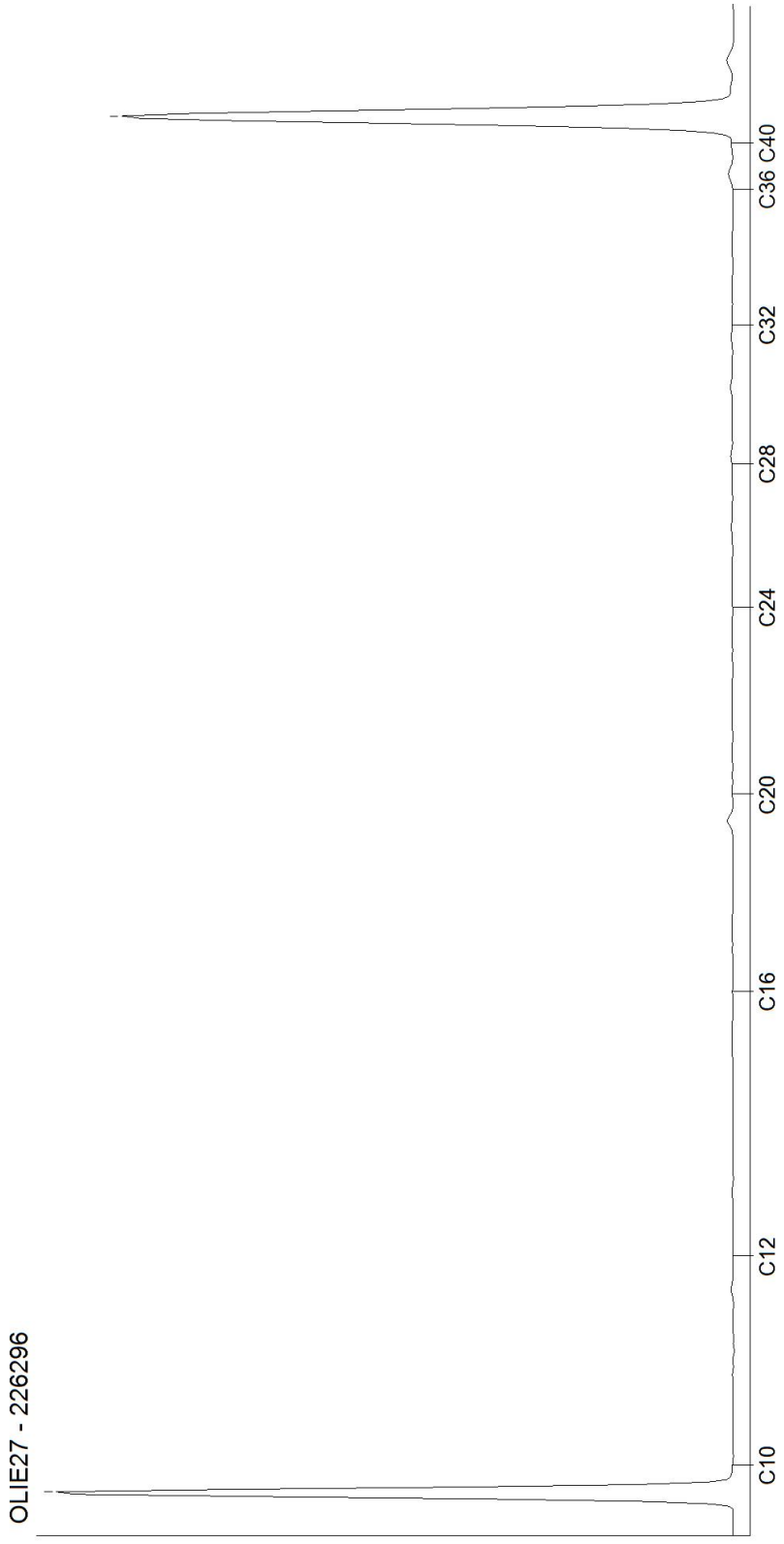
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226296, created at 18.07.2024 11:13:02

Nome da amostra: ASG131C



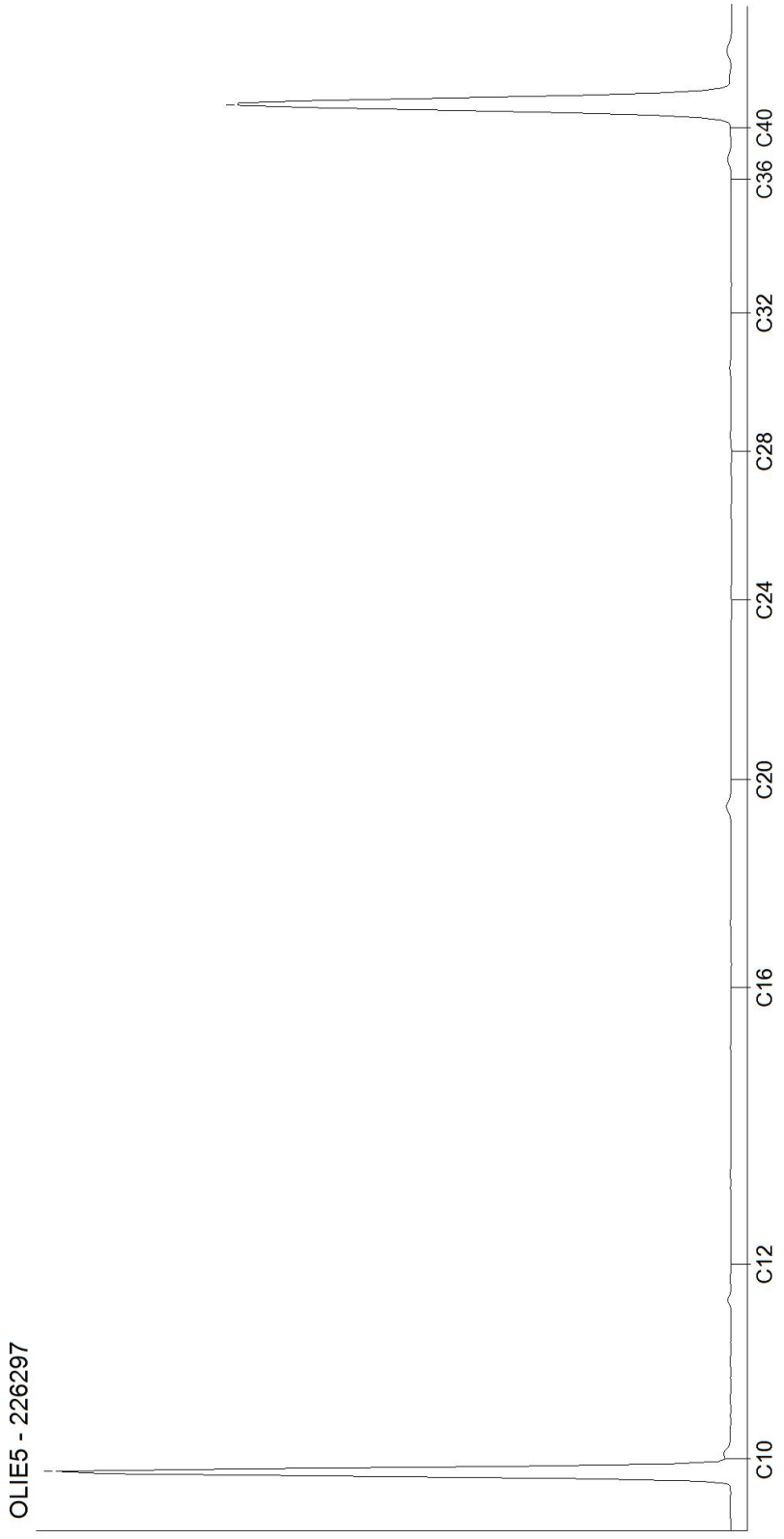
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226297, created at 19.07.2024 08:13:45

Nome da amostra: ASG131D



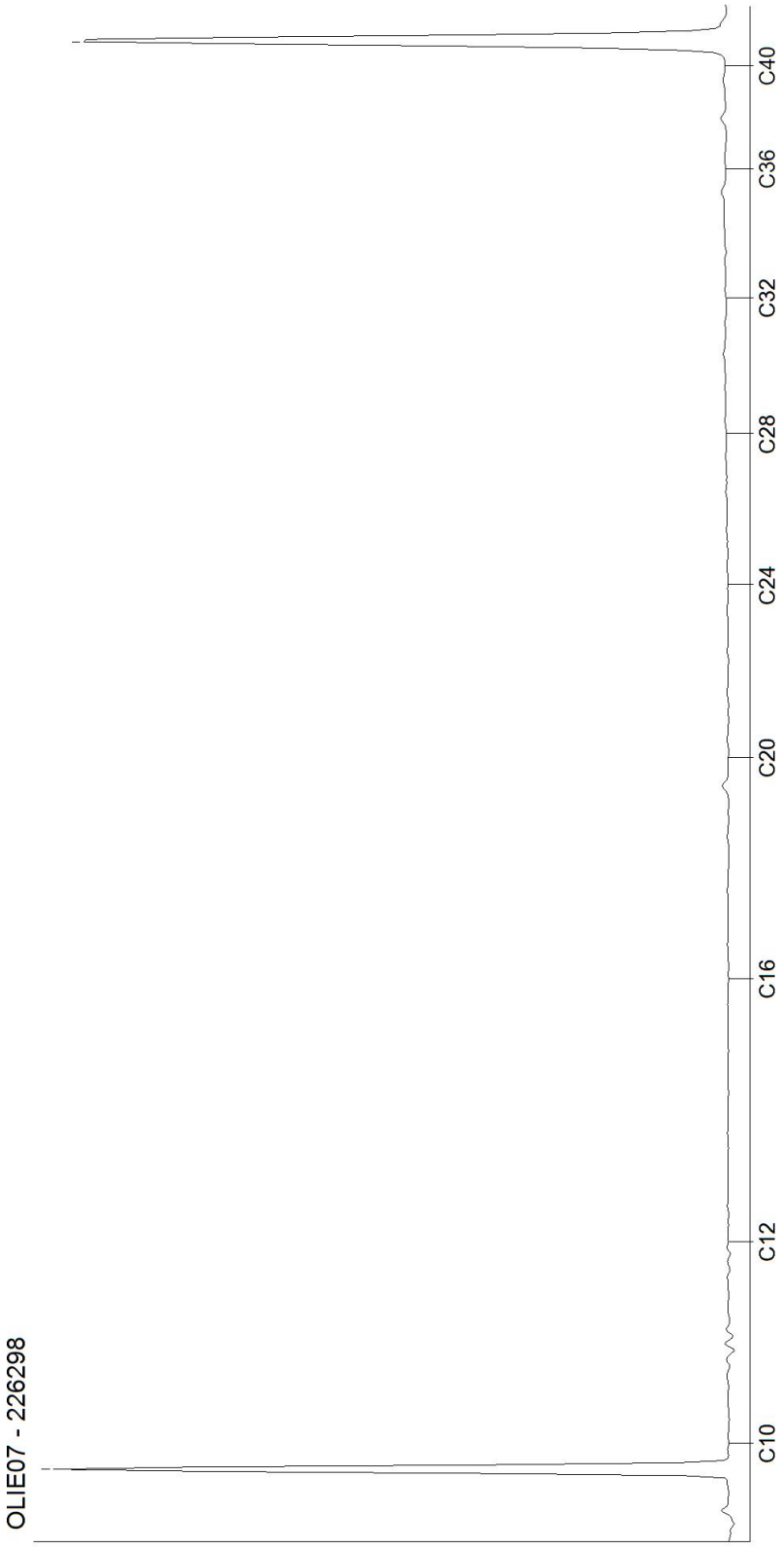
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226298, created at 18.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG30A



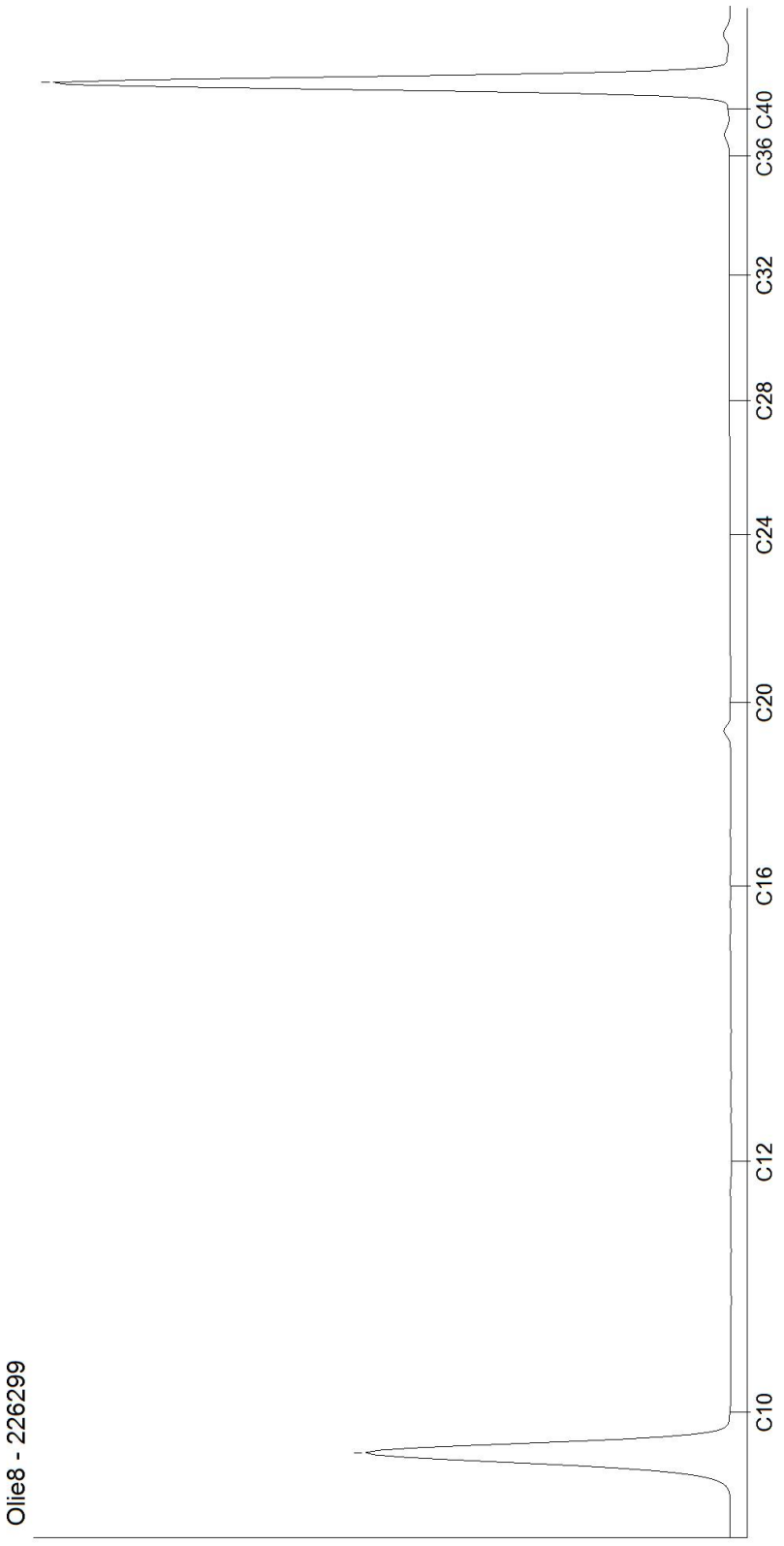
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226299, created at 17.07.2024 13:12:48

Nome da amostra: ASG30B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

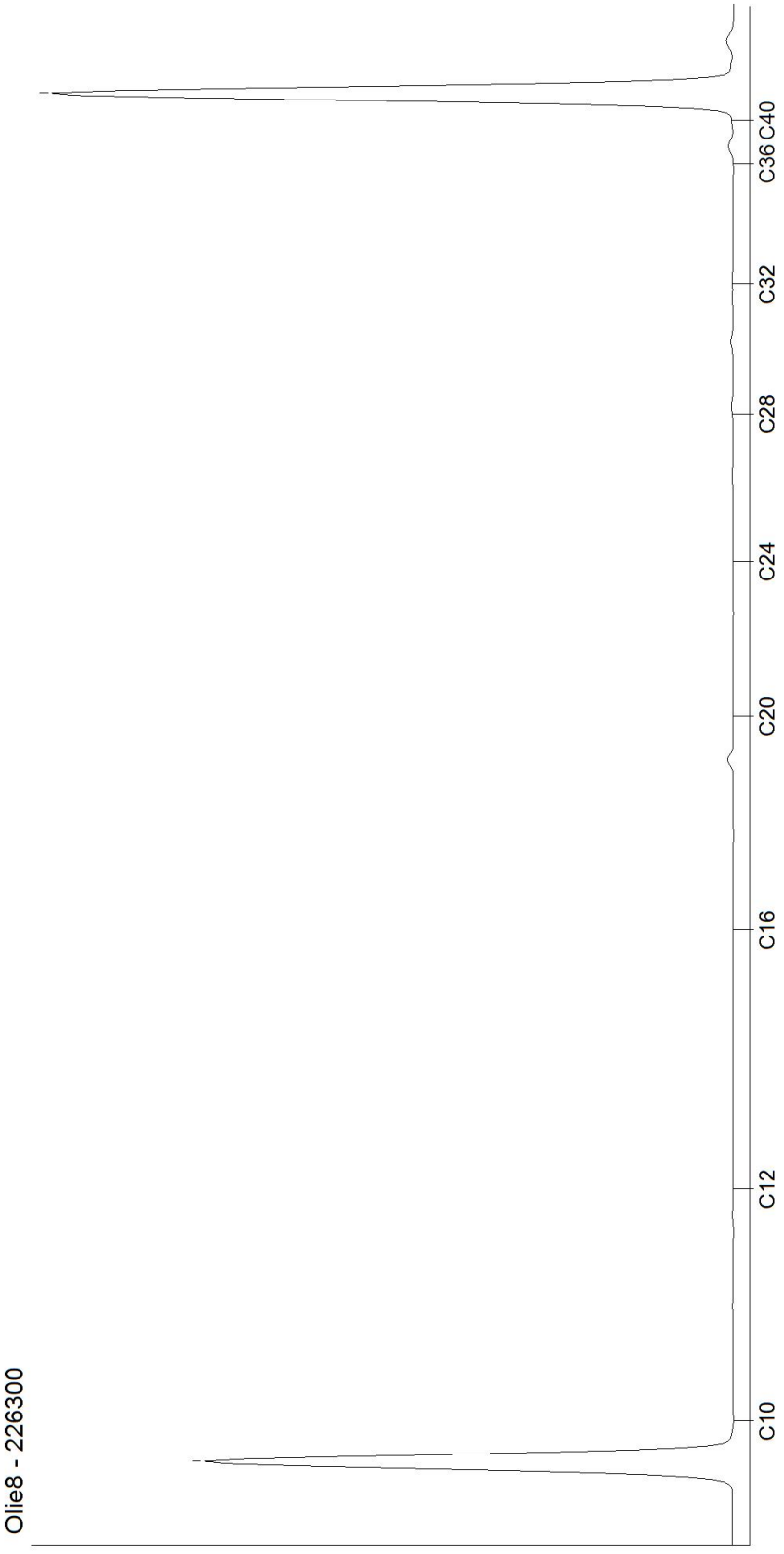
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226300, created at 17.07.2024 05:19:40

Nome da amostra: ASG30C



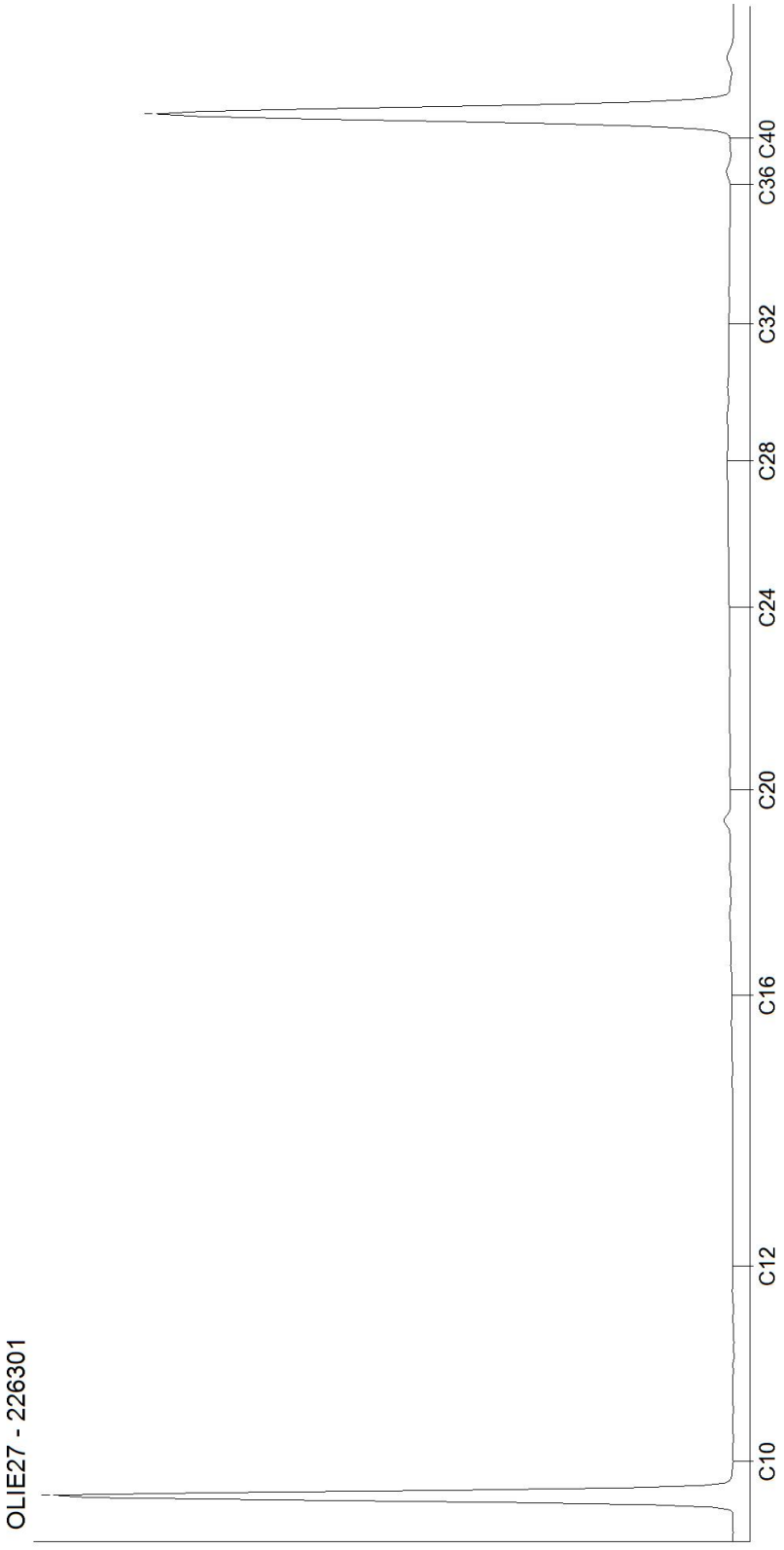
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226301, created at 19.07.2024 09:06:41

Nome da amostra: ASG24A



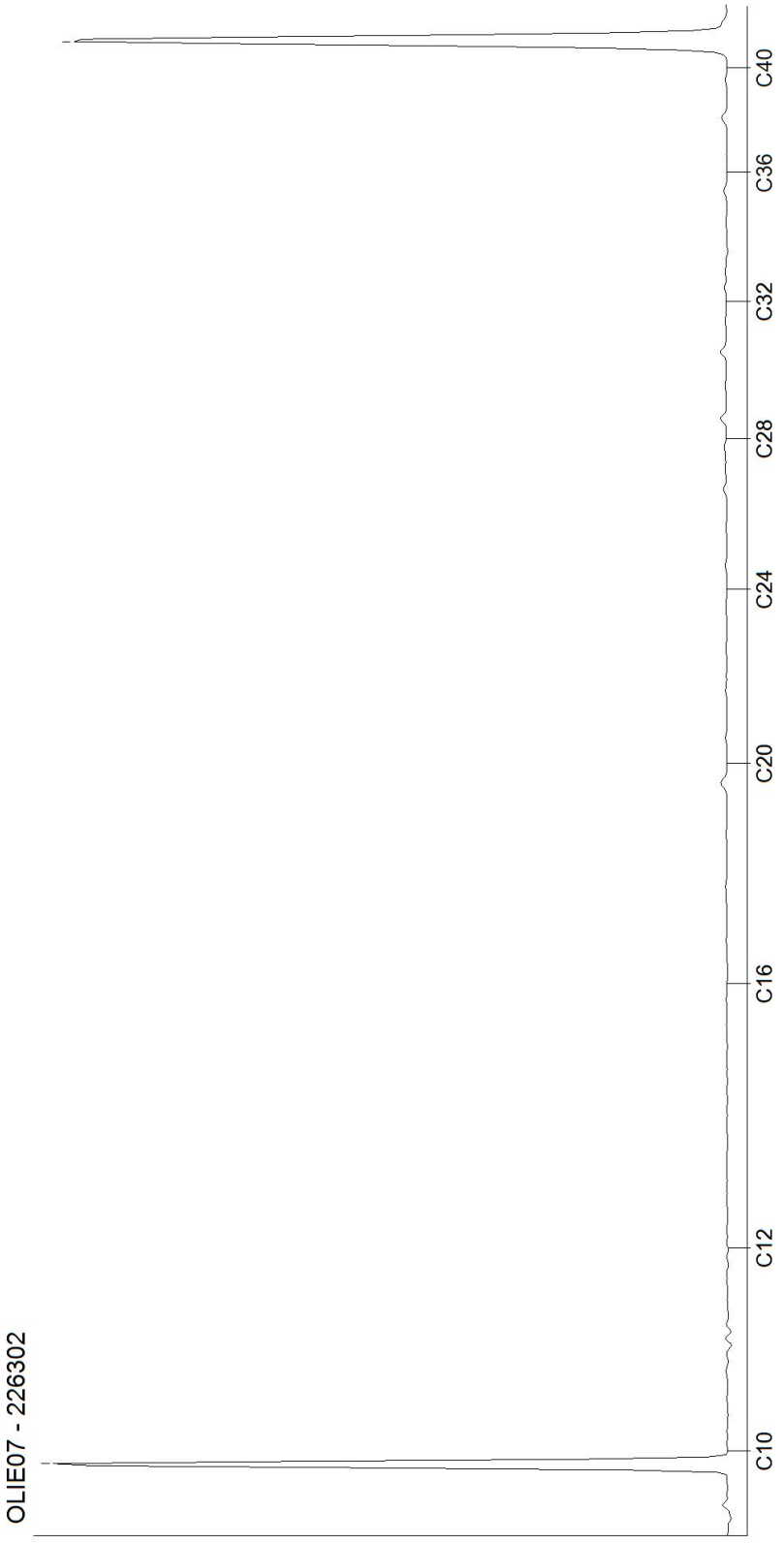
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226302, created at 18.07.2024 07:00:22

Nome da amostra: ASG24B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

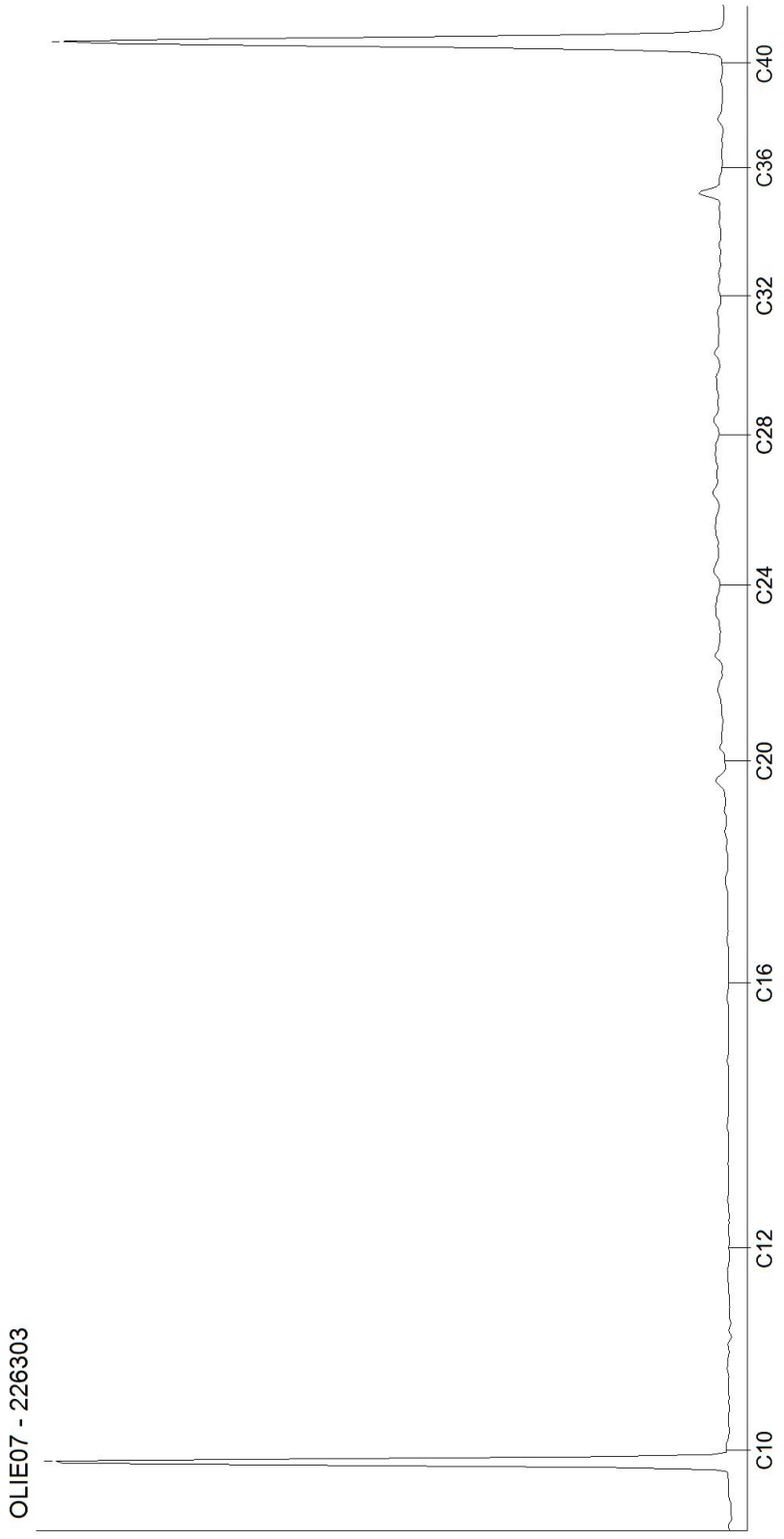
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1436538, Analysis No. 226303, created at 17.07.2024 07:00:26

Nome da amostra: ASG24C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2389893-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231035** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG72A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,5**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231035** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231035** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231036** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG72B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,6**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231036** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231036** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231037** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG72C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**86,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231037** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231037** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG72C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231038** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG88A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**52**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**7,6**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309928-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231038** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231038** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231039** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG88B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**120**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**43**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231039** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231039** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231040** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG88C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **91,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**4,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**4,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**7,5**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231040** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231040** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG88C**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 22.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231041** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG89A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**1,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**0,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**1,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**2,4**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231041** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231041** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23009928-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231042** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG89B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090928-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231042** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231042** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231043** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG89C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**9,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**30**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090928-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231043** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231043** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG89C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 22.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231044** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG98A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,79**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**39**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231044** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231044** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231045** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG98B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,55**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231045** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231045** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**20**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**6,2**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**26**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231046** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG98C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,14**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231046** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231046** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231047** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG98D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231047** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231047** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**6,8**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231048** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG98E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**5,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231048** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,061**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0610** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,0610** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0610** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231048** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG98E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**14**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**5,1**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231049** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG102A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**97,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**3,4**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231049** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231049** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231050** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG102B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**49**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231050** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231050** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231051** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG102C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**91**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231051** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231051** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231052** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG102D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**84**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231052** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231052** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231053** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG102E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**69,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**38**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,60**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**96**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231053** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231053** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG102E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231054** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG104A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**85,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**180**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23909928-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231054** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,077**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,0770** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231054** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**15**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231055** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG104B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**40**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231055** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231055** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231056** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG104C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**70,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**28**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**39**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**60**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309928-PT-P64

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231056** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231056** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG104C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**12**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**46**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**63**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231057** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG116A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,17**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231057** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231057** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**25**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**28**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 22.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231058** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG116B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**82,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**74**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231058** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231058** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231059** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG116C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**48**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231059** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231059** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG116C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 19.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231060** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG150A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**12**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**58**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**250**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231060** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231060** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231061** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG150B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**51**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**150**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23909928-PT-P79

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231061** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231061** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150B**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 22.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231062** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG150C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231062** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231062** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG150C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 22.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231063** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG153A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**9,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23909928-PT-P85

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231063** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231063** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,7**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231064** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG153B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231064** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,21**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,085**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,10**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,18**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,24**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,14**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,13**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,790** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,885** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**1,20** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*y)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231064** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,3**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 20.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231065** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG153C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**56**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231065** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231065** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG153C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090928-PT-P93

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231066** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG163A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231066** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231066** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231067** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG163B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231067** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231067** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309928-PT-P99

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231068** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**12.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG163C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231068** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231068** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG163C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 16.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231069** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG188A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231069** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231069** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231070** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG188B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**78,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**78**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231070** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231070** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1437496** PJ2023163
N°amostra	**231071** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**16.07.2024**
Amostragem	**15.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG188C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**46**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231071** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1437496** PJ2023163
N°amostra **231071** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG188C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1437496

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Soma xilenos	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Cloreto de vinilo	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Tolueno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1,1,1,2-tetracloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
m,p-xileno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Tribromometano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
cis-1,2-dicloroeteno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1-Dicloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Benzeno	231038, 231039, 231040, 231041,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1-Dicloroeteno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1,1-Tricloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,2-dicloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
o-Xileno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Triclorometano (clorofórmio)	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Etilbenzeno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Tetraclorometano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Tetracloroeteno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
trans-1,2-dicloroeteno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
trans-1,3-dicloropropeno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	231066, 231067, 231068
VPH >C6-C10	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,2-Dicloropropano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1,2-Tricloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
1,1,2,2-tetracloroetano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Tricloroeteno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
cis-1,3-dicloropropeno	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068
Diclorometano	231038, 231039, 231040, 231041, 231042, 231043, 231044, 231045, 231046, 231047, 231048, 231057, 231058, 231059, 231060, 231061, 231062, 231063, 231064, 231065, 231066, 231067, 231068

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

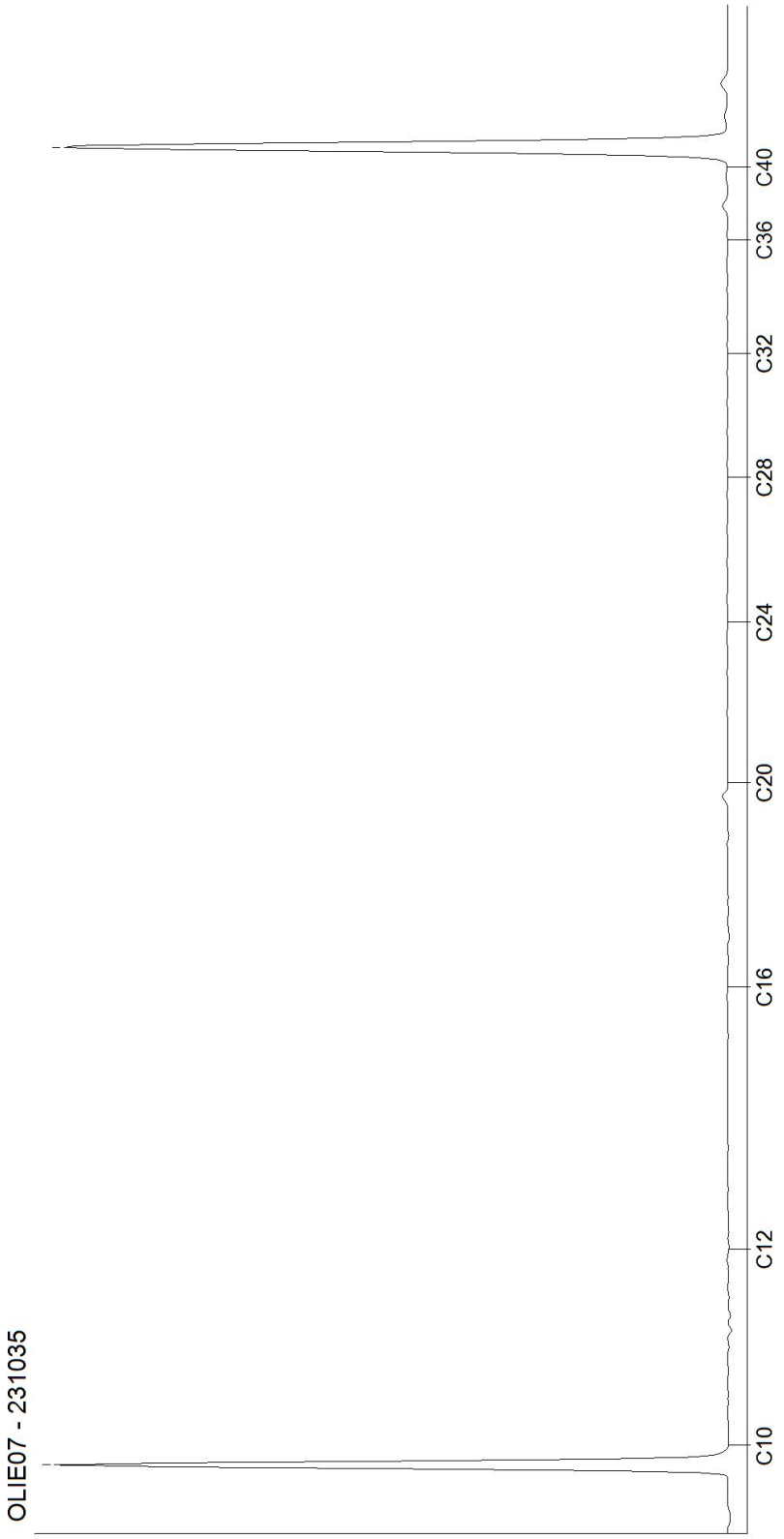
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231035, created at 24.07.2024 12:27:28

Nome da amostra: ASG72A



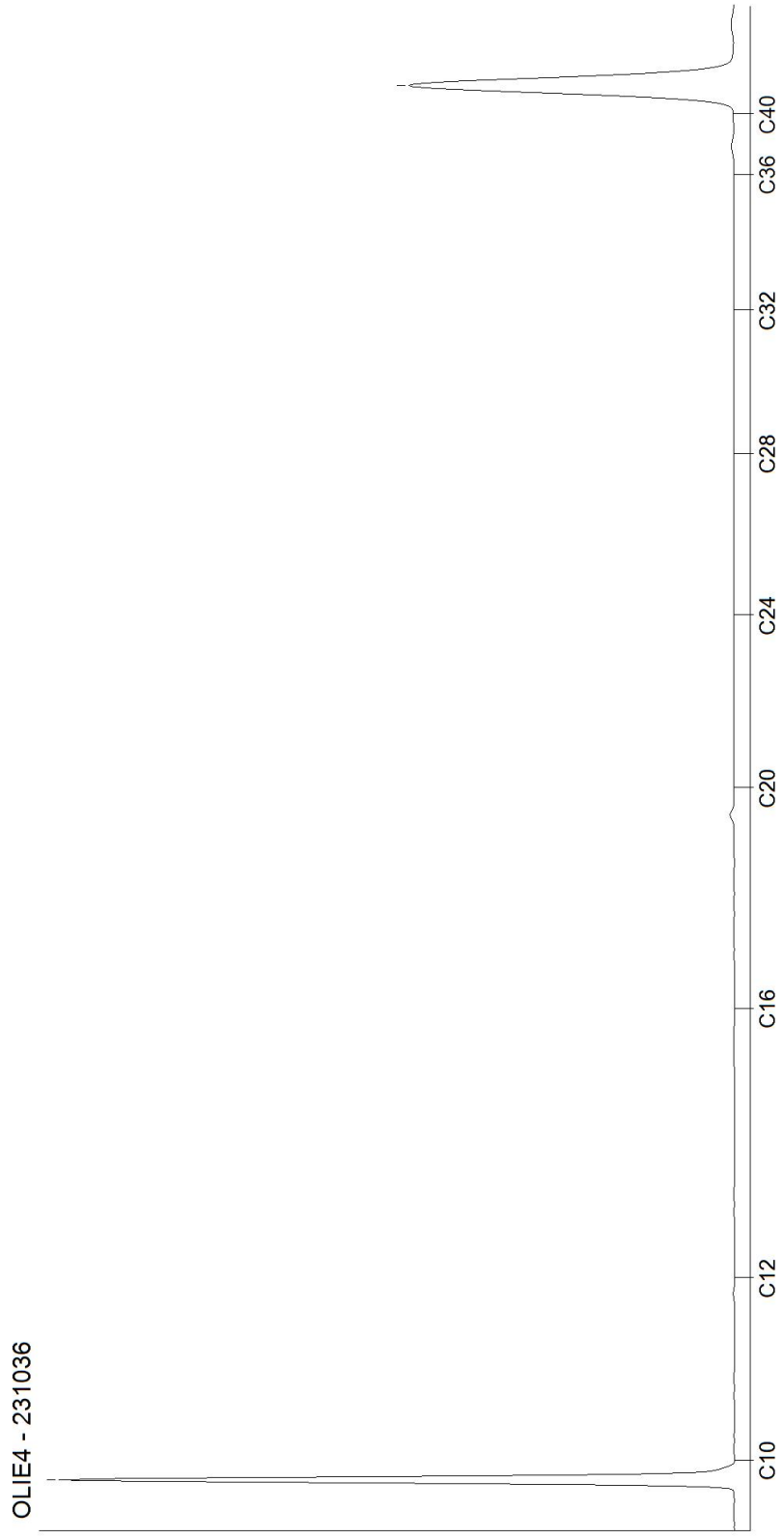
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231036, created at 25.07.2024 05:37:39

Nome da amostra: ASG72B



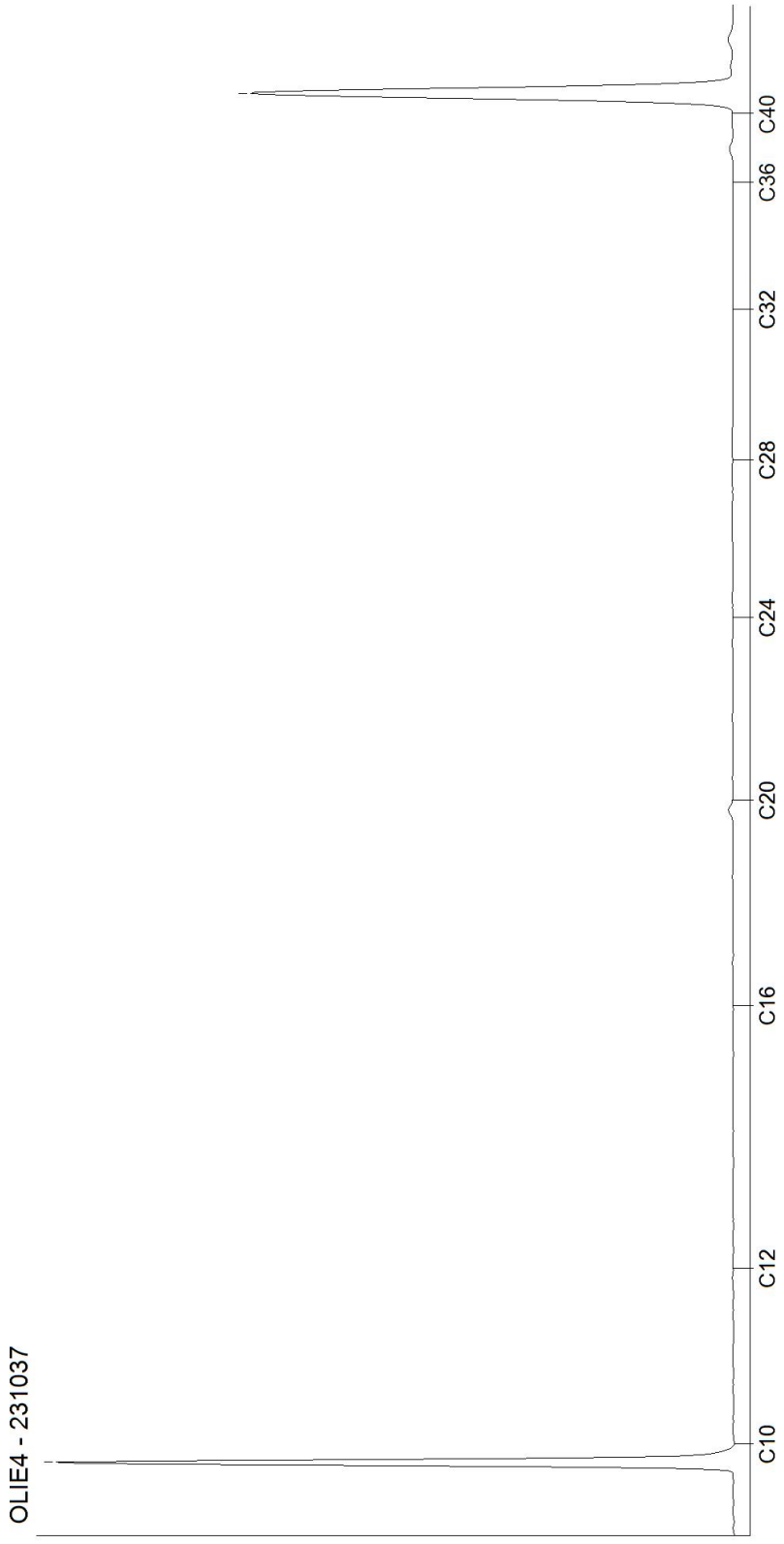
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231037, created at 24.07.2024 07:44:28

Nome da amostra: ASG72C



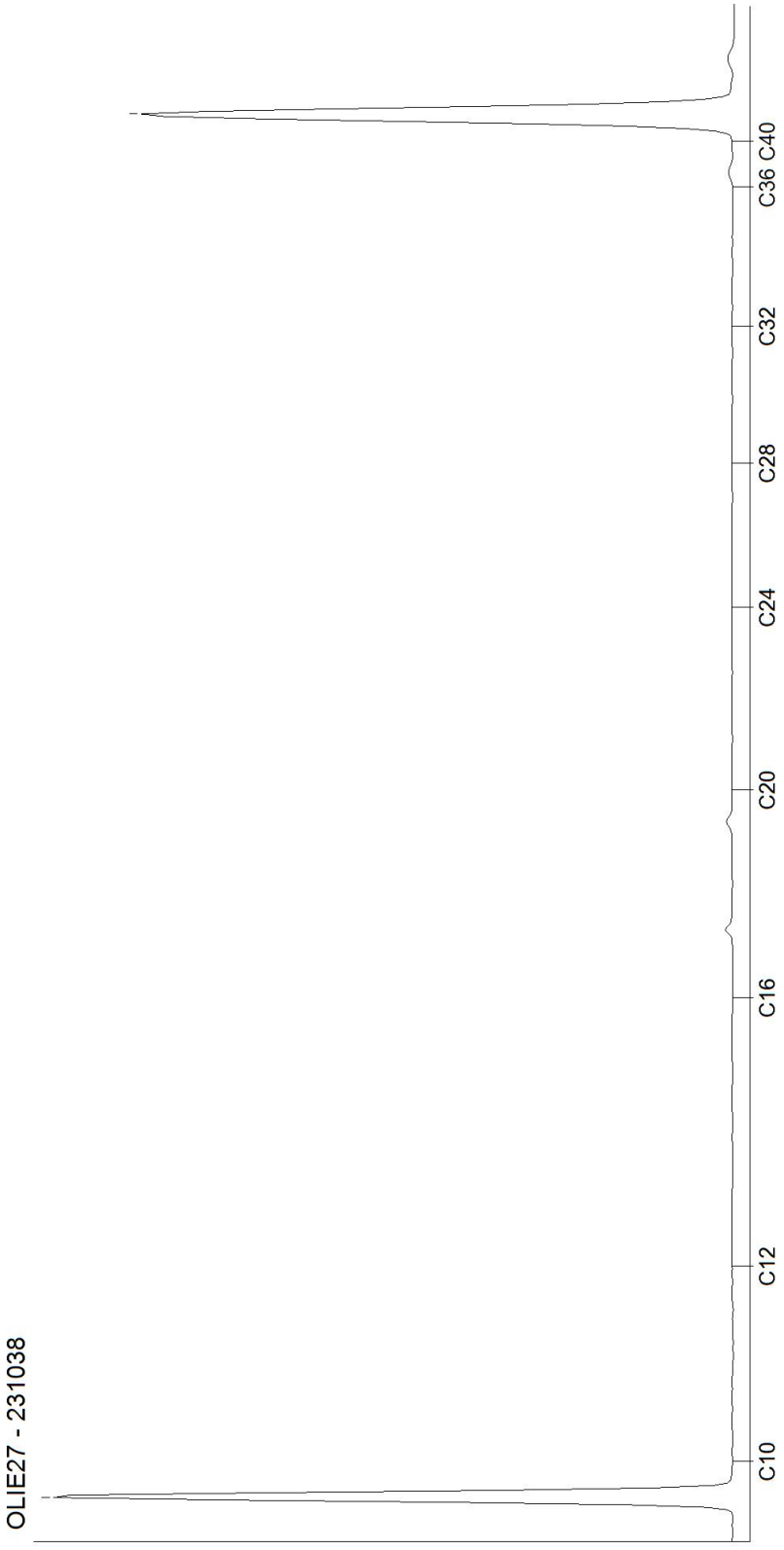
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231038, created at 19.07.2024 09:06:43

Nome da amostra: ASG88A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

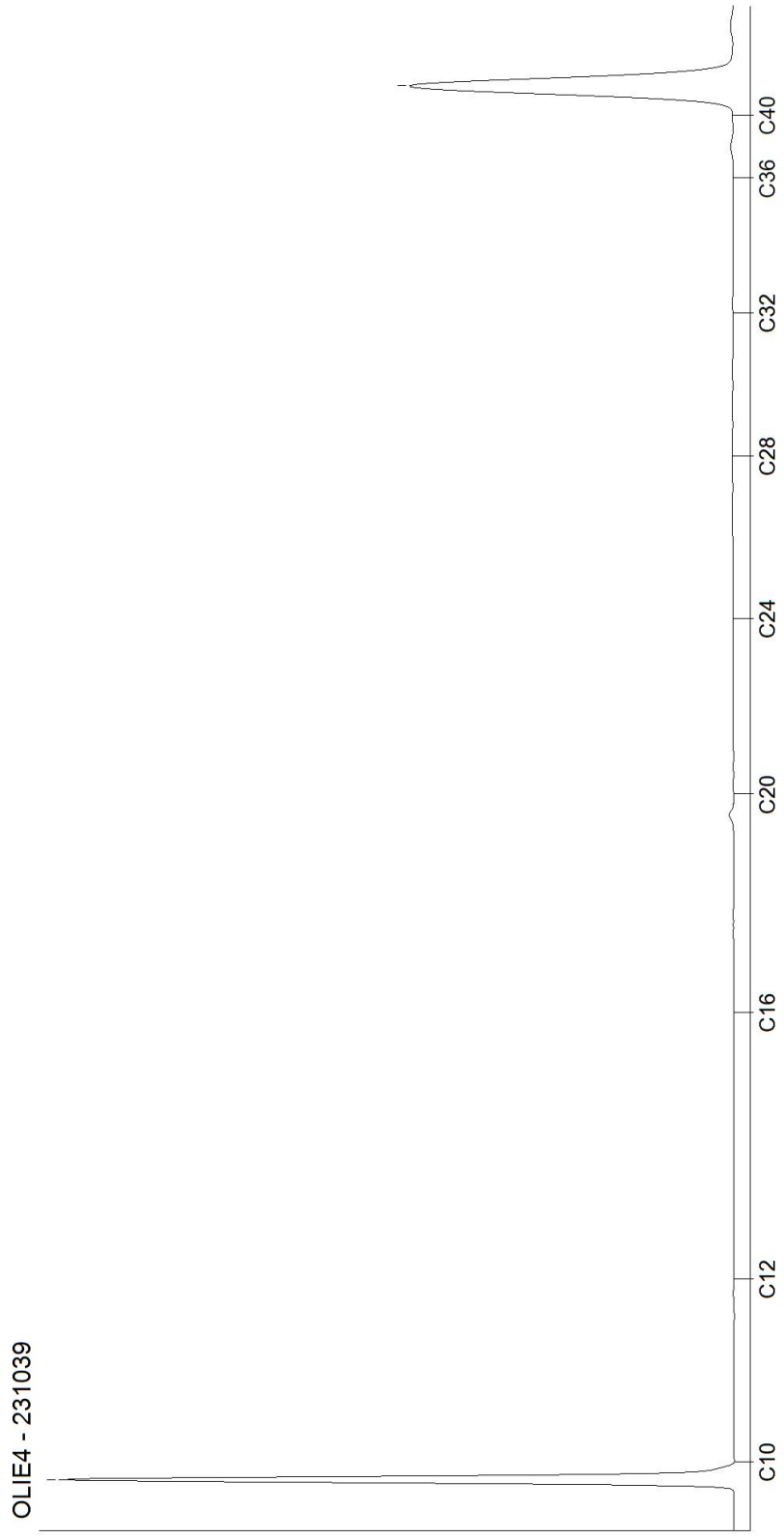
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391015-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231039, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG88B



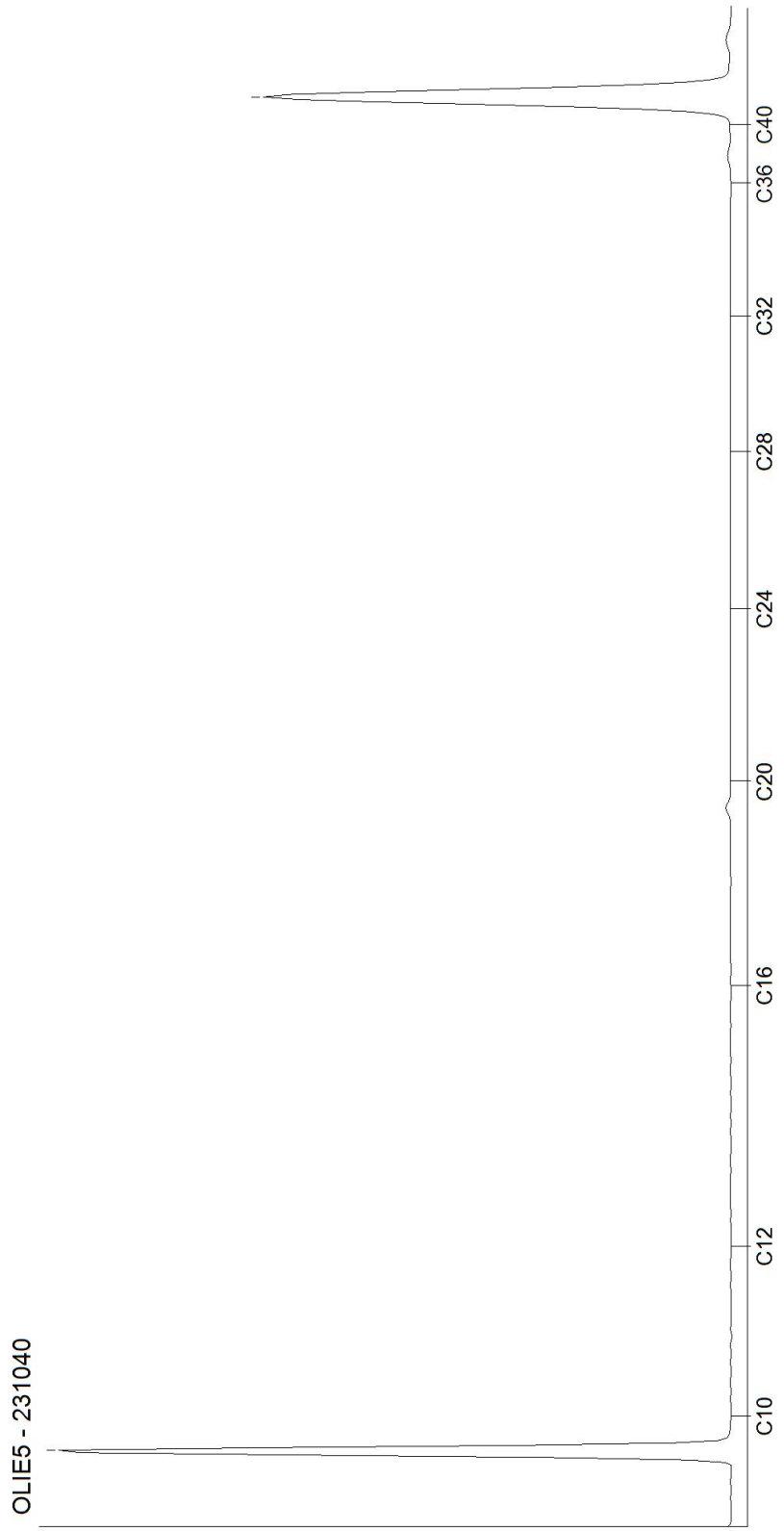
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231040, created at 22.07.2024 06:17:40

Nome da amostra: ASG88C



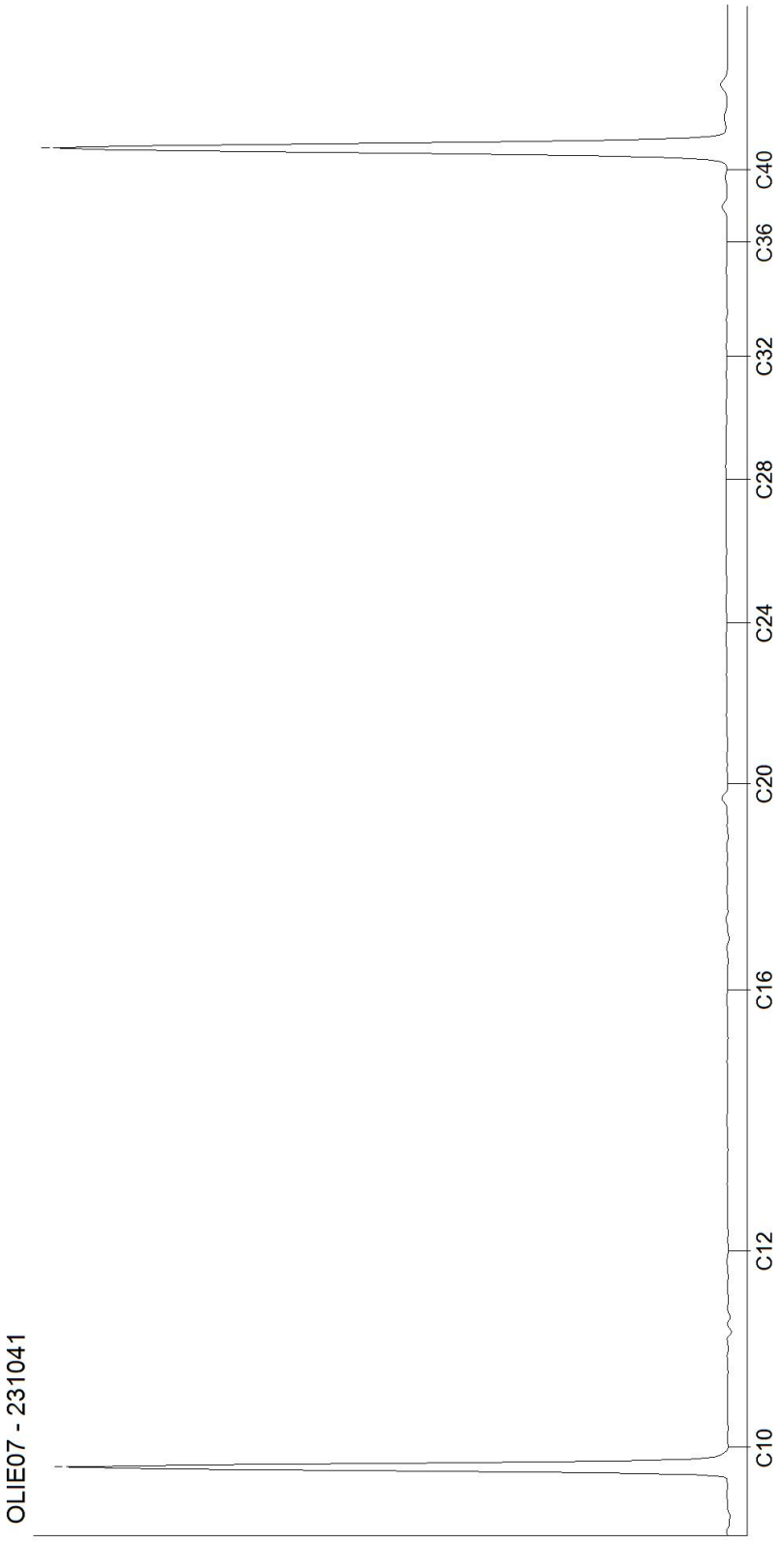
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231041, created at 24.07.2024 12:27:28

Nome da amostra: ASG89A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

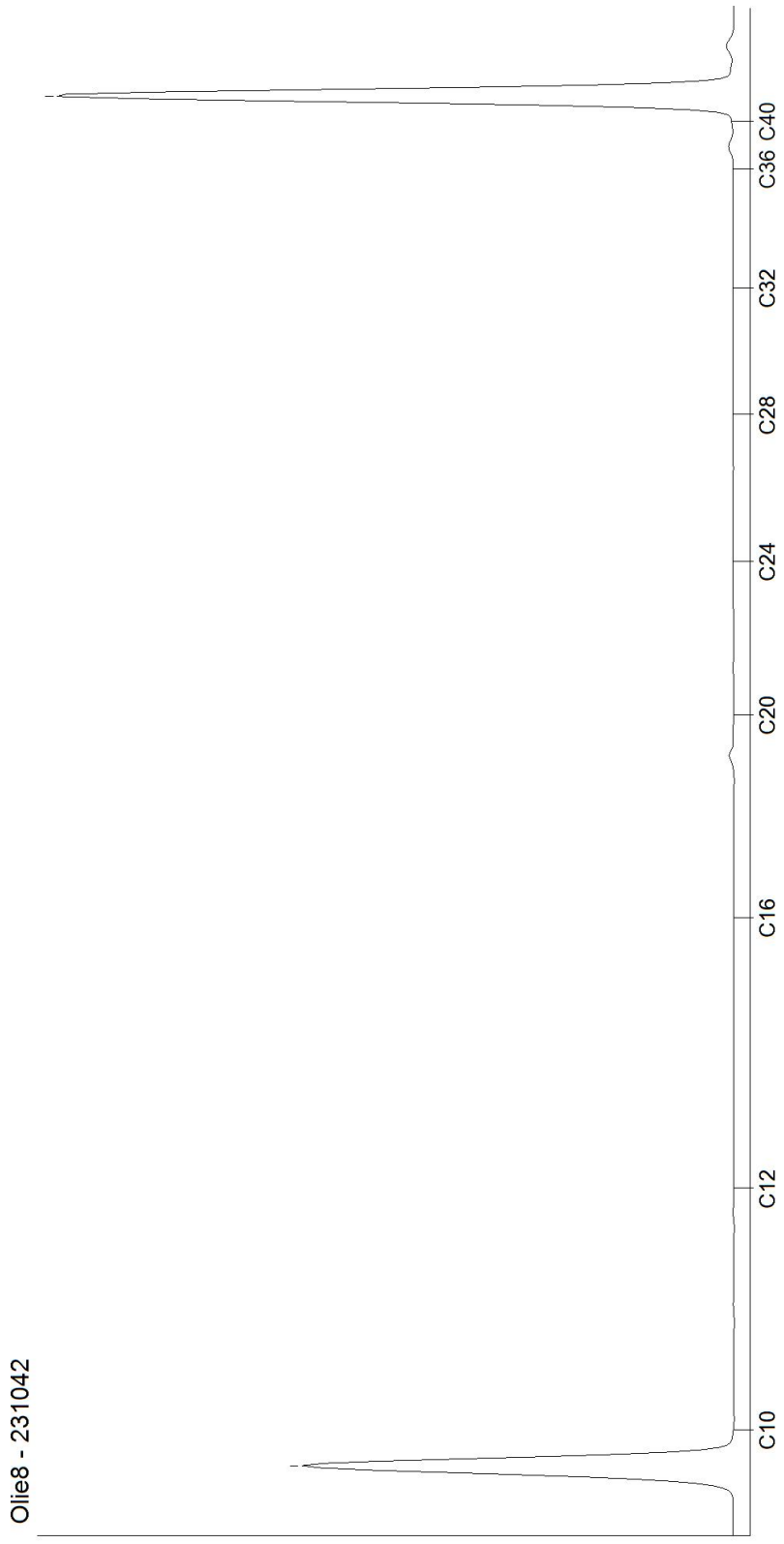
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391015-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231042, created at 24.07.2024 11:53:30

Nome da amostra: ASG89B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

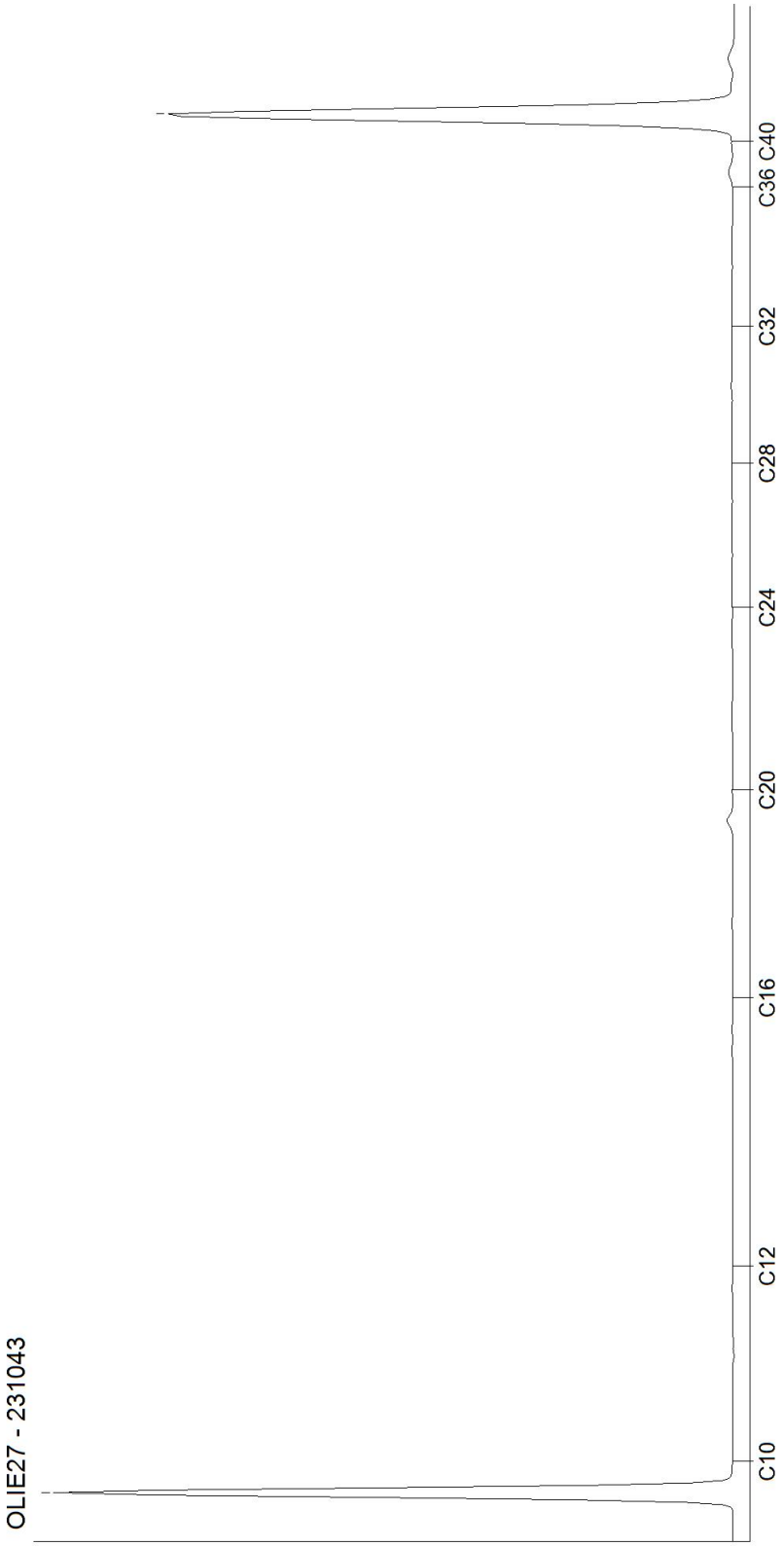
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391105-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231043, created at 19.07.2024 09:06:43

Nome da amostra: ASG89C



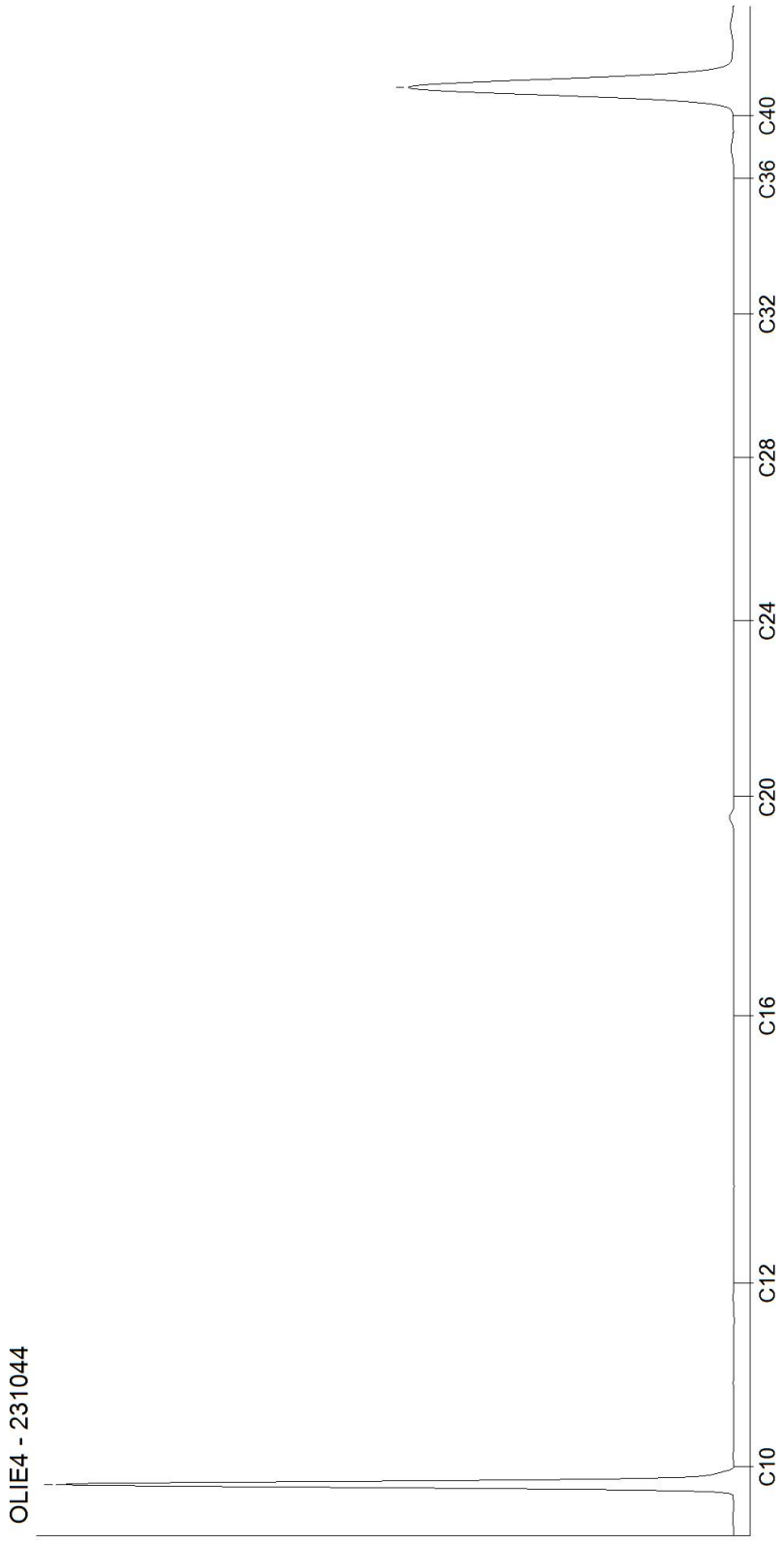
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231044, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG98A



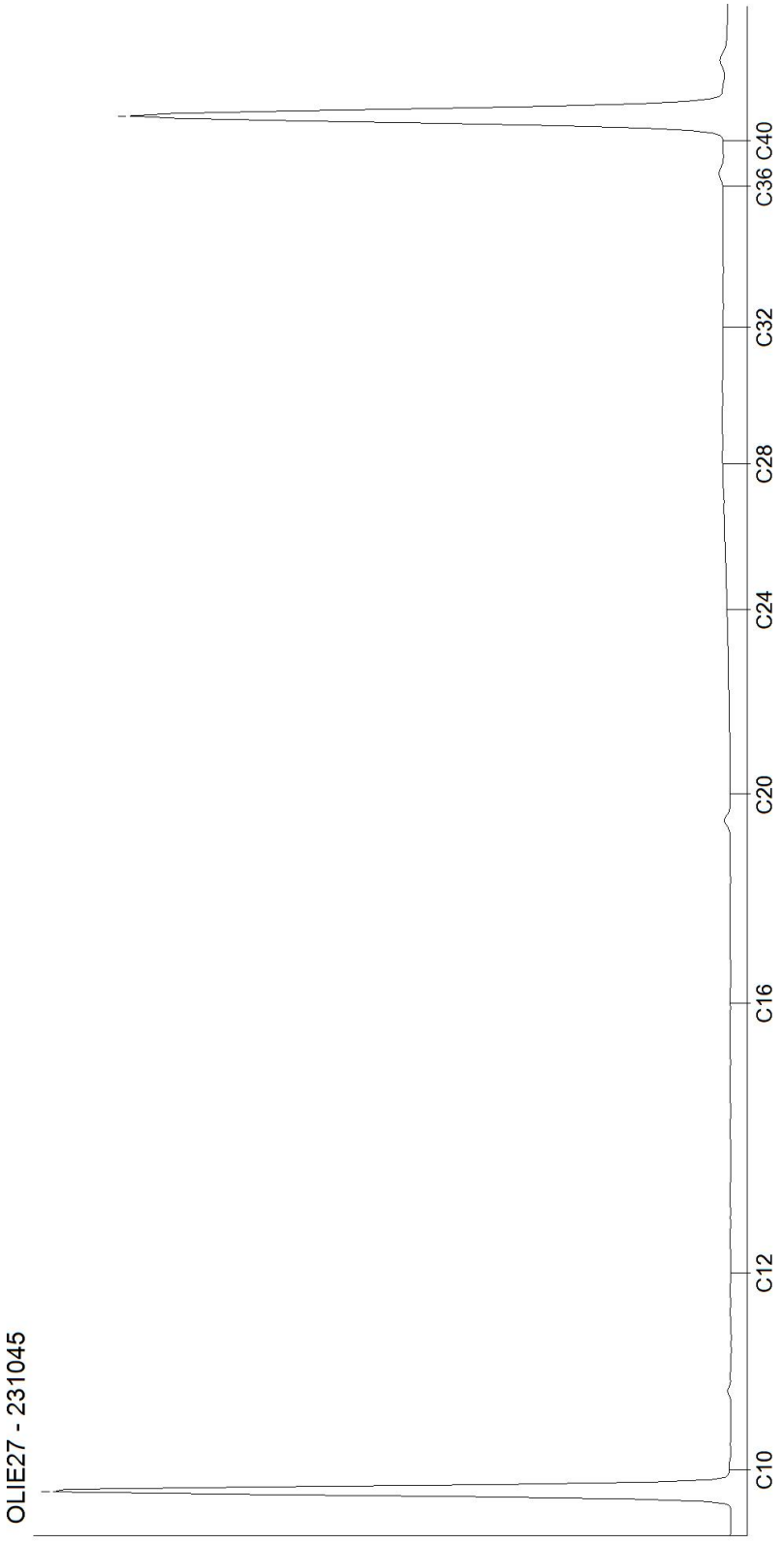
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231045, created at 19.07.2024 09:06:43

Nome da amostra: ASG98B



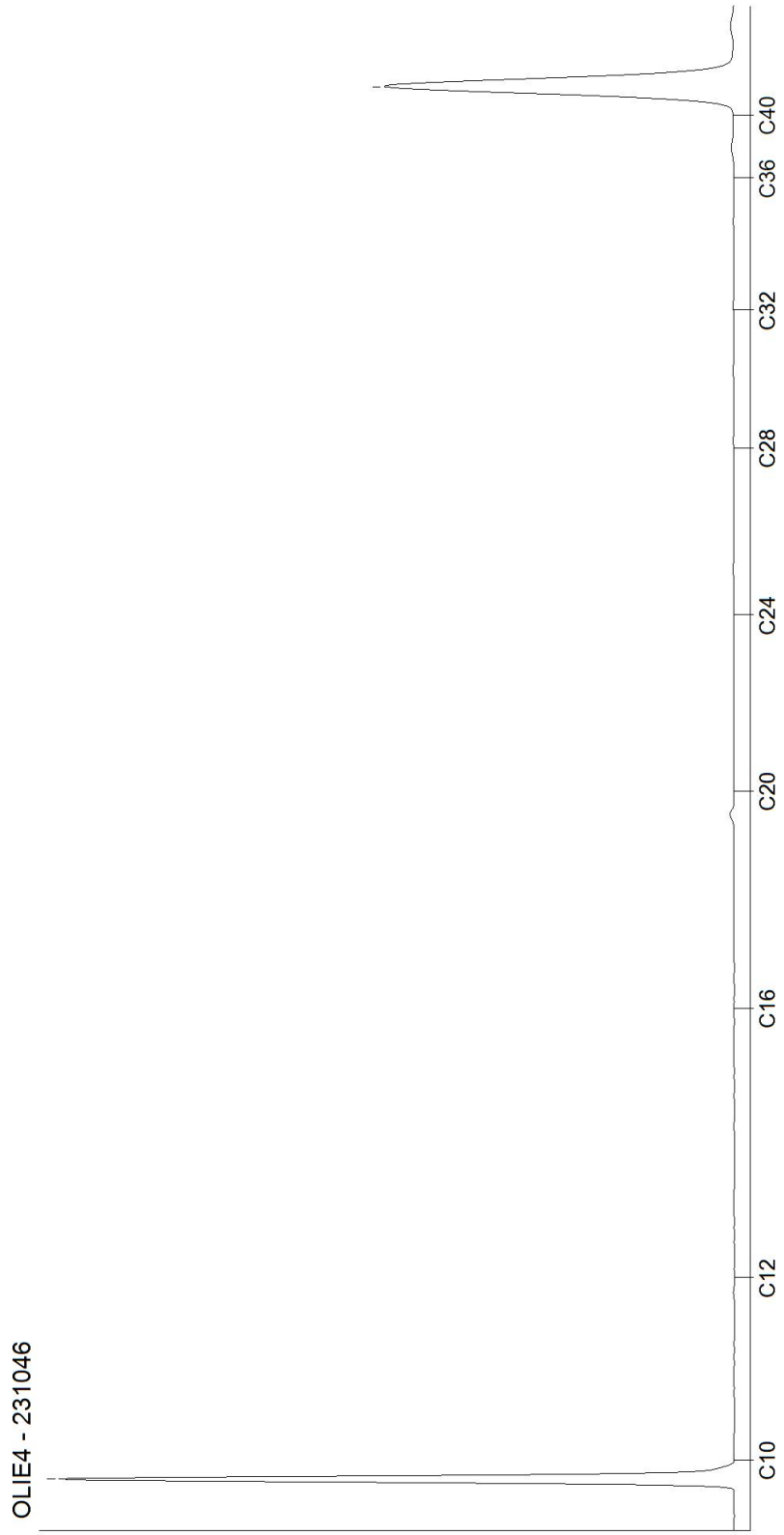
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231046, created at 19.07.2024 12:34:33

Nome da amostra: ASG98C



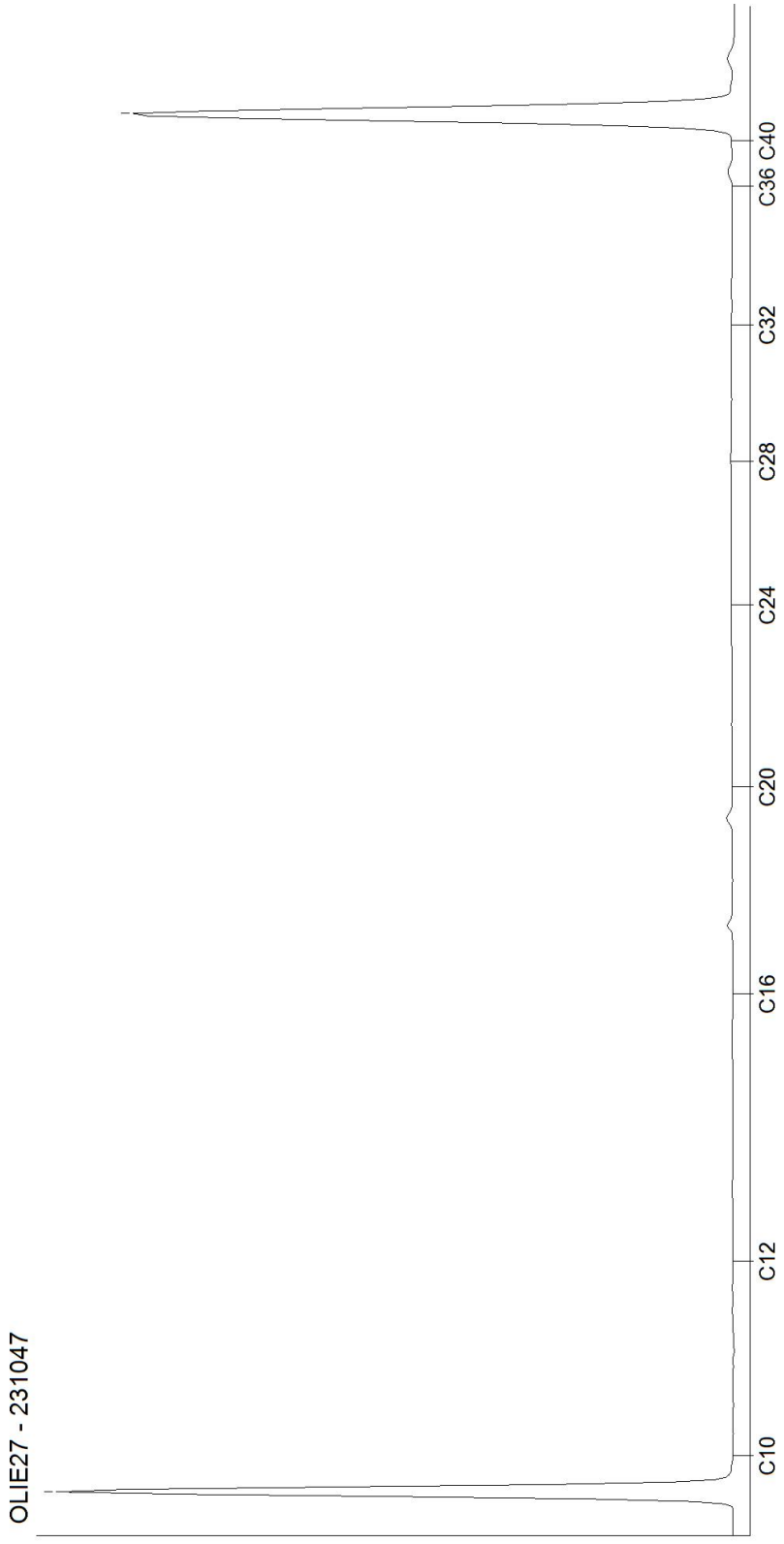
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231047, created at 19.07.2024 09:06:43

Nome da amostra: ASG98D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

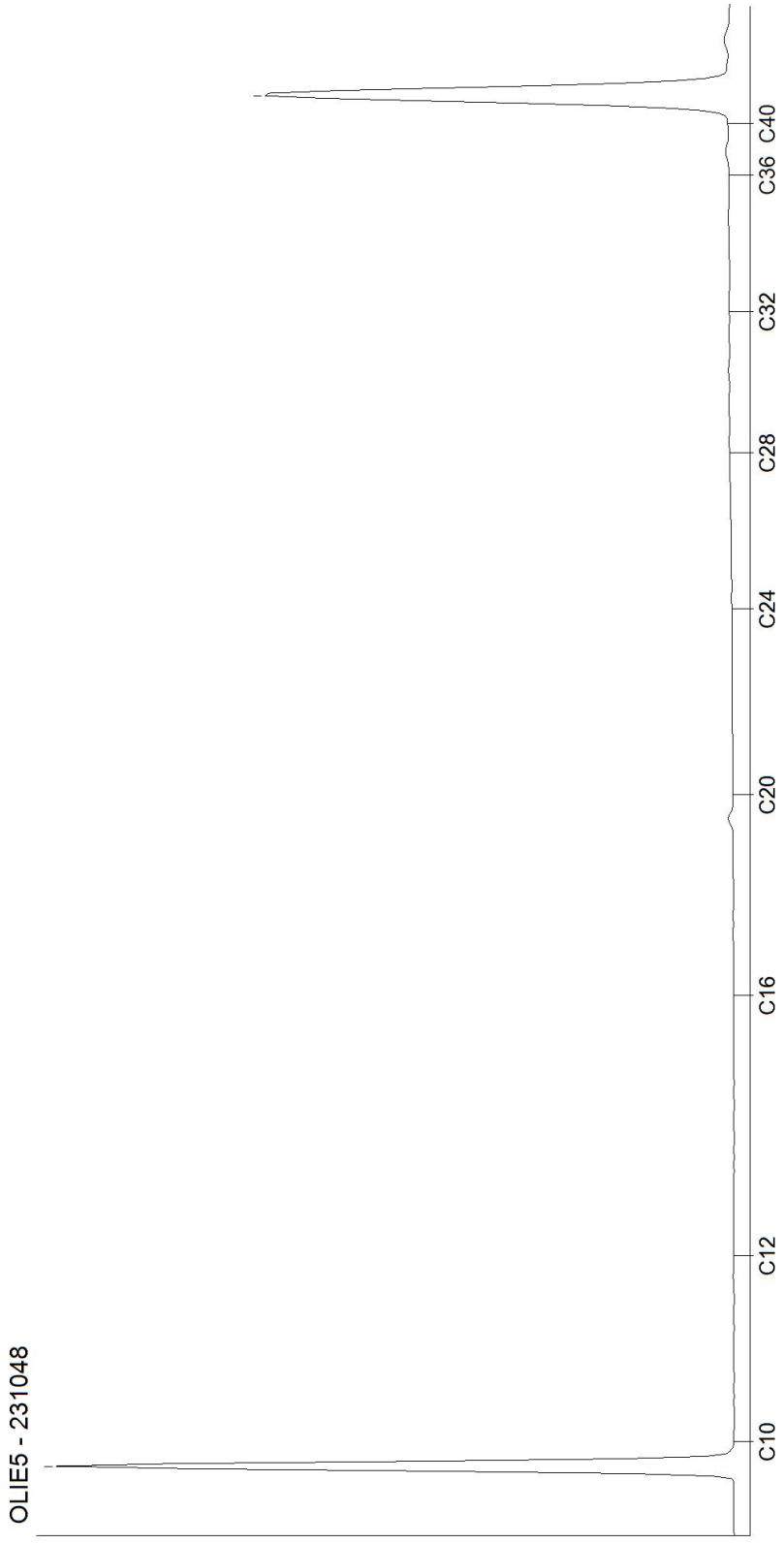
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391015-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231048, created at 23.07.2024 10:07:36

Nome da amostra: ASG98E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

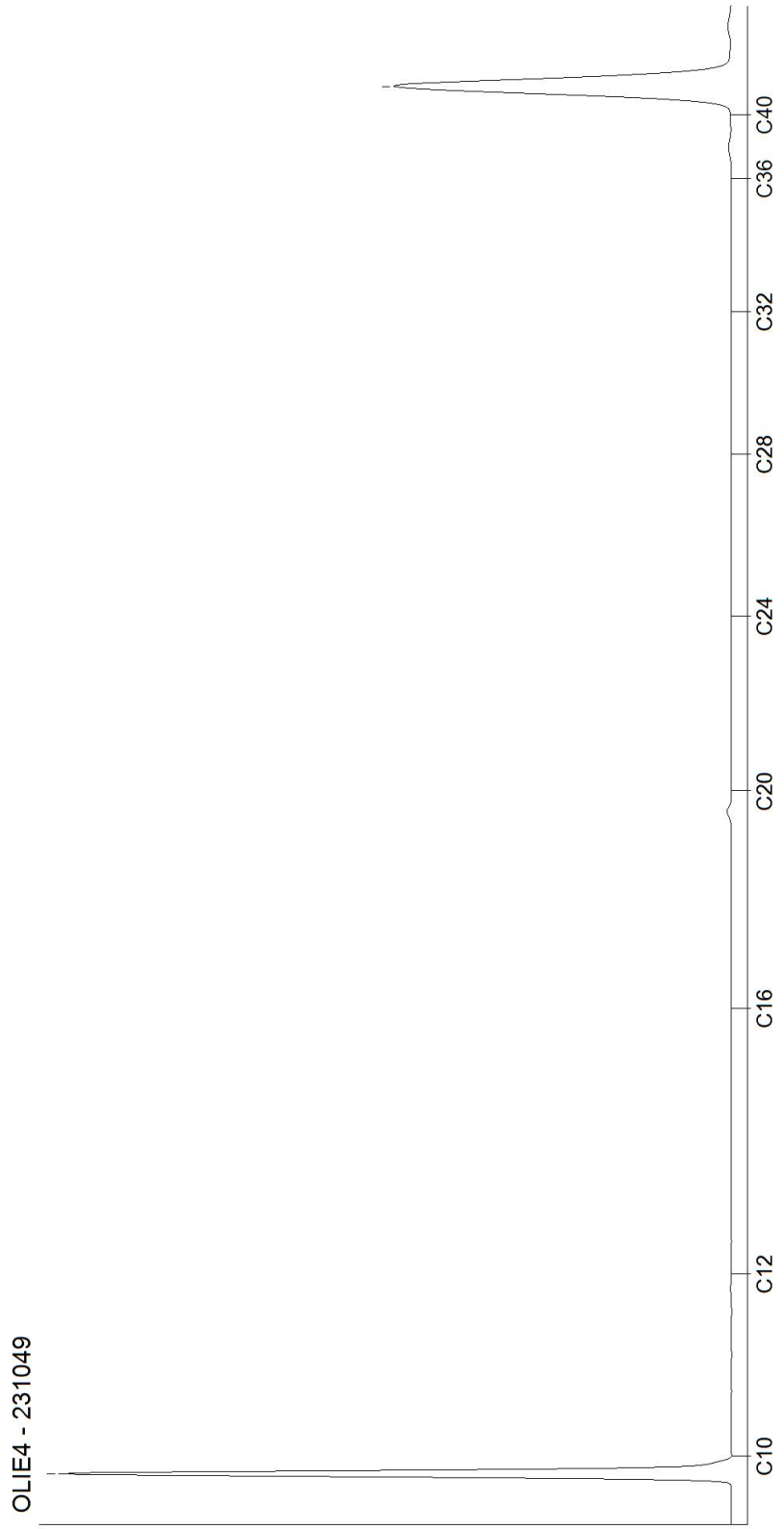
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391105-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231049, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG102A



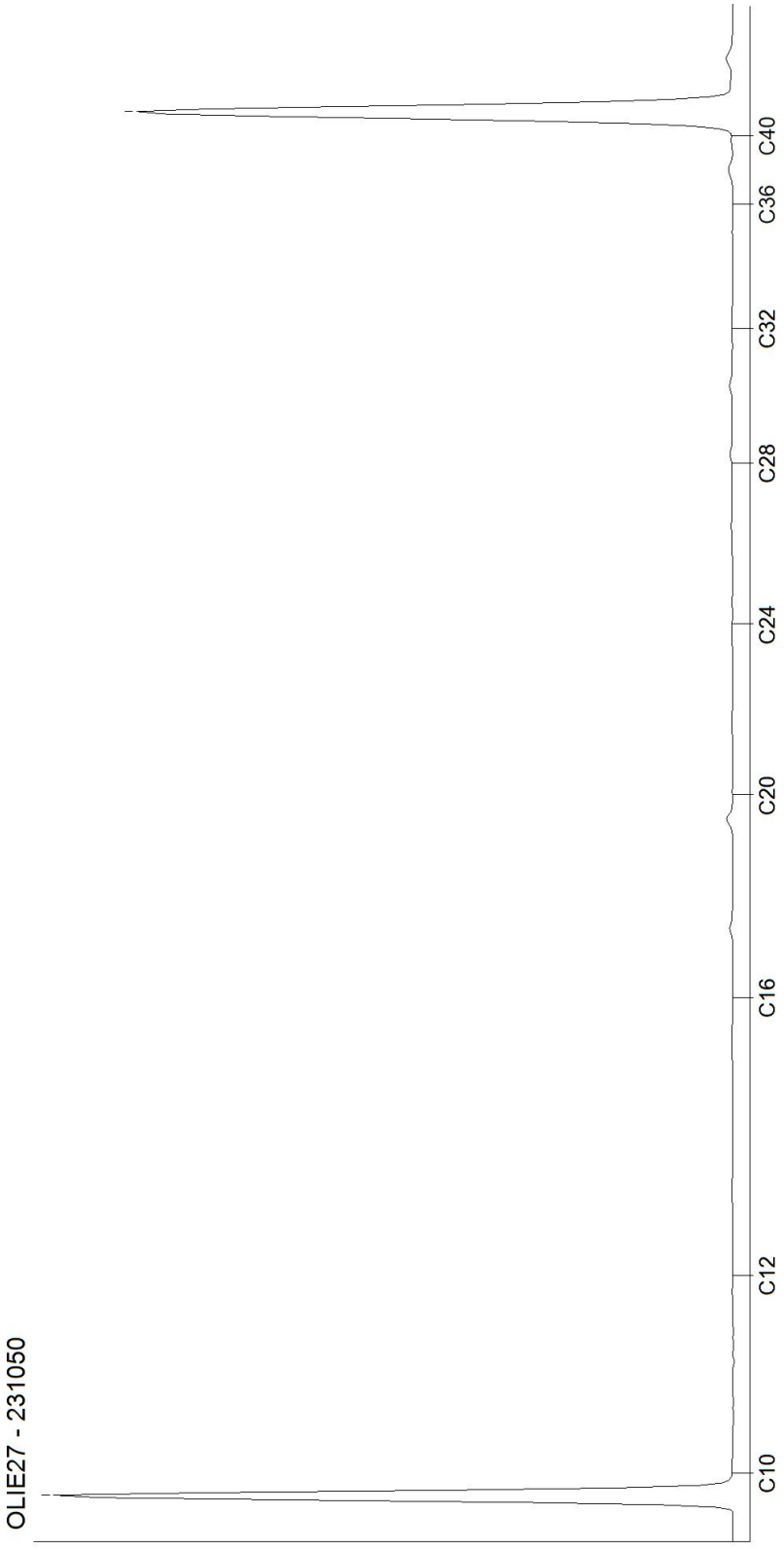
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231050, created at 25.07.2024 07:36:32

Nome da amostra: ASG102B



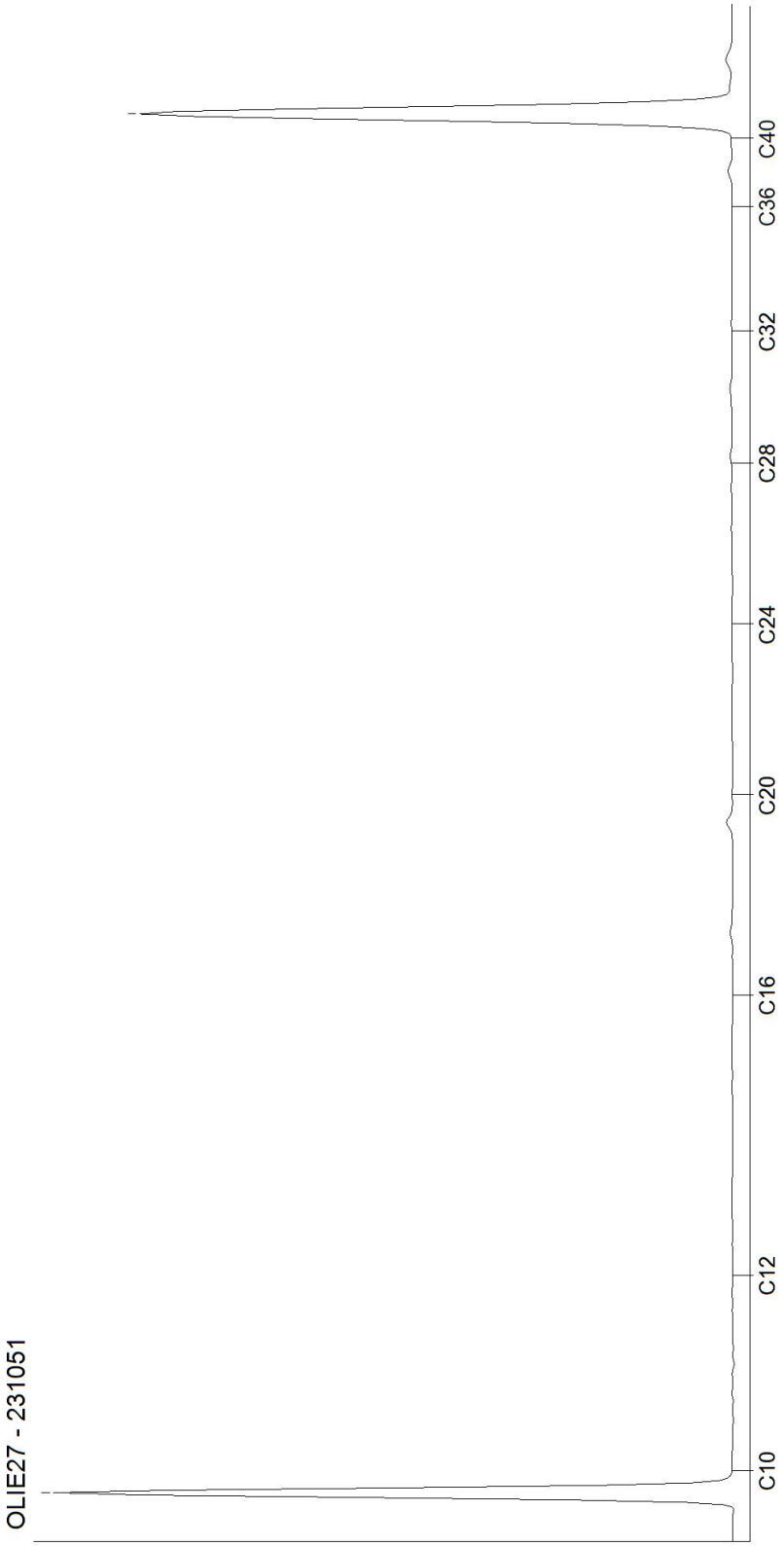
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231051, created at 25.07.2024 07:36:32

Nome da amostra: ASG102C



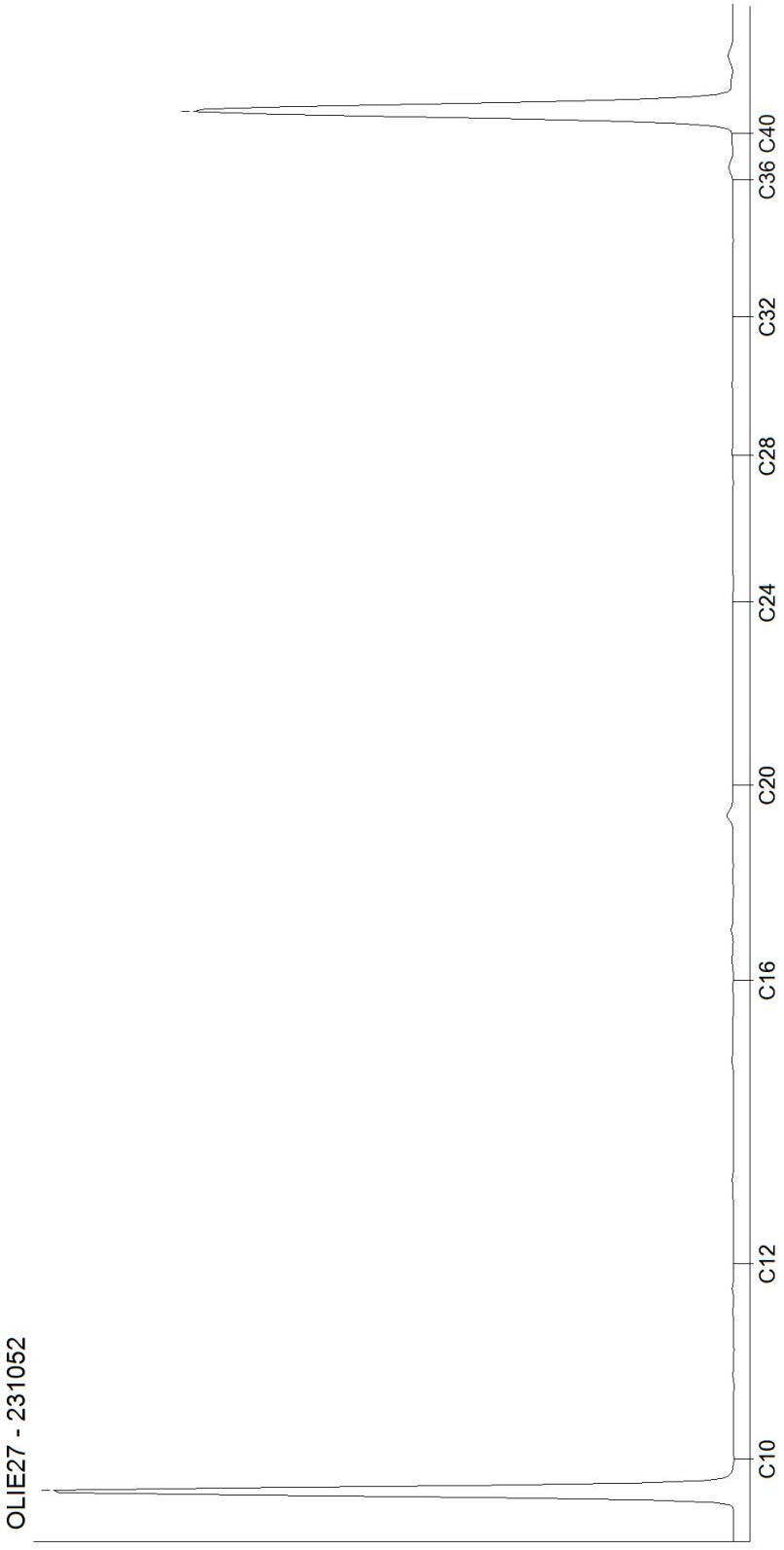
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231052, created at 26.07.2024 07:02:59

Nome da amostra: ASG102D



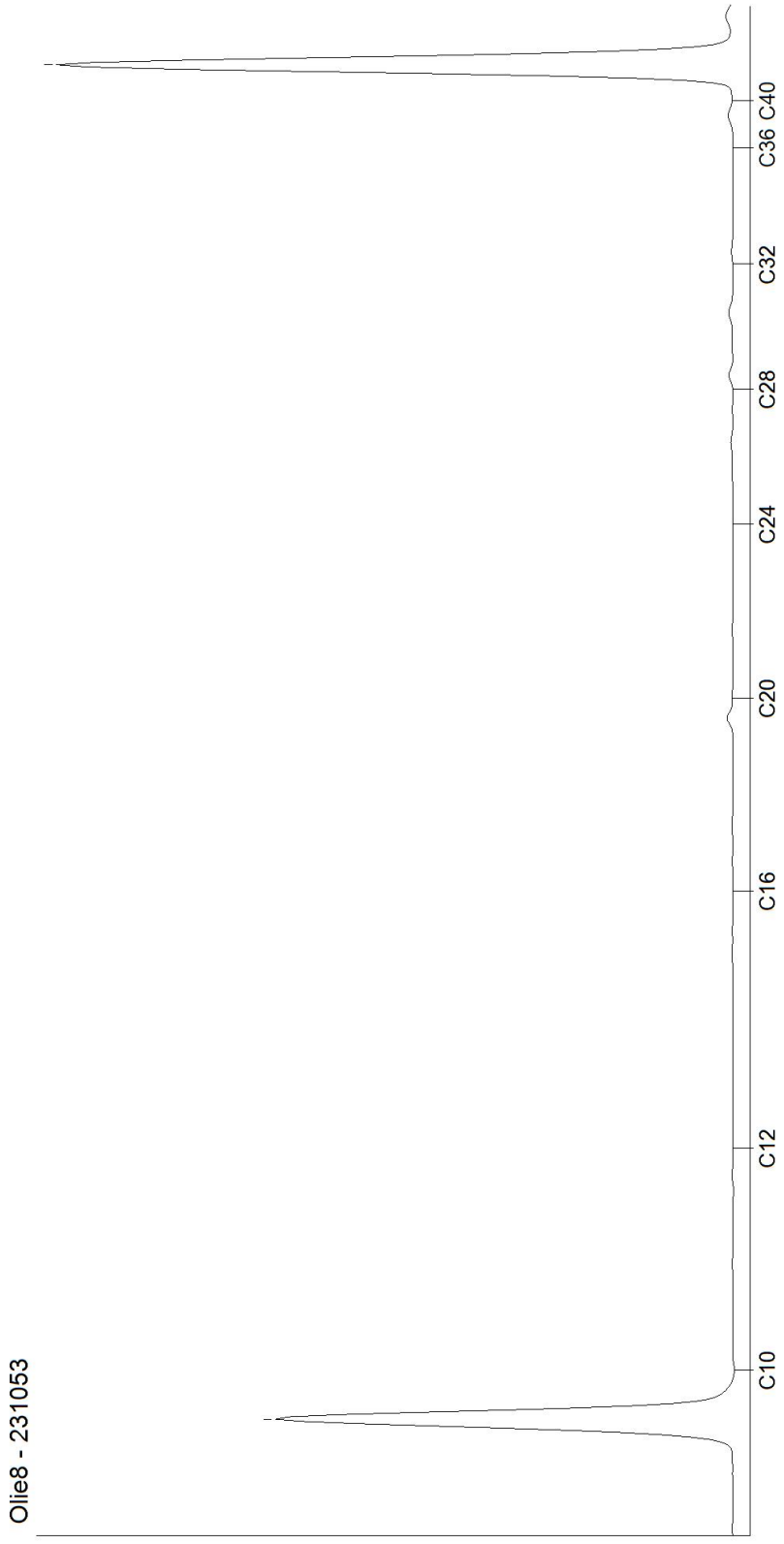
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231053, created at 25.07.2024 09:22:23

Nome da amostra: ASG102E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

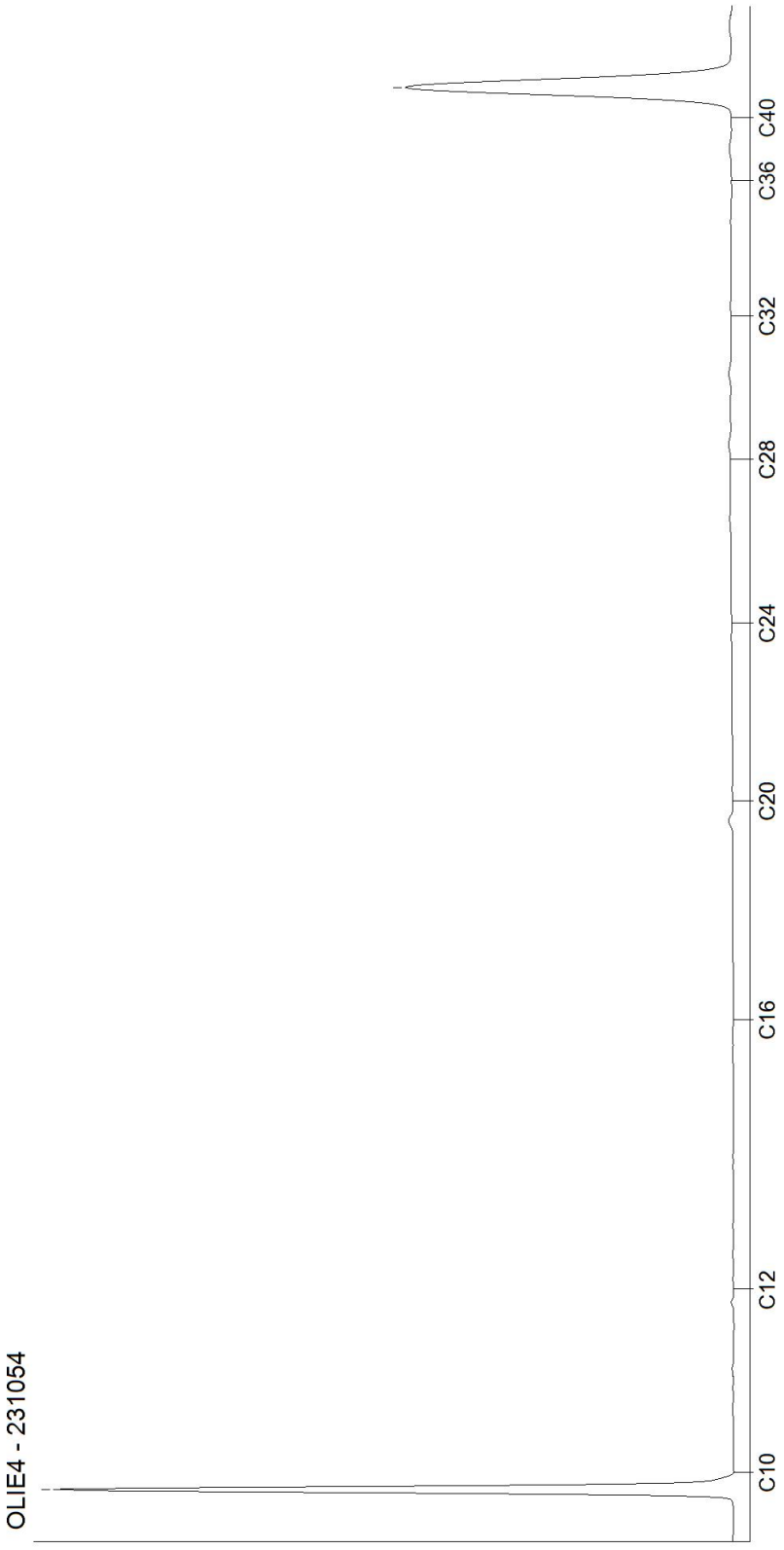
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391105-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231054, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG104A



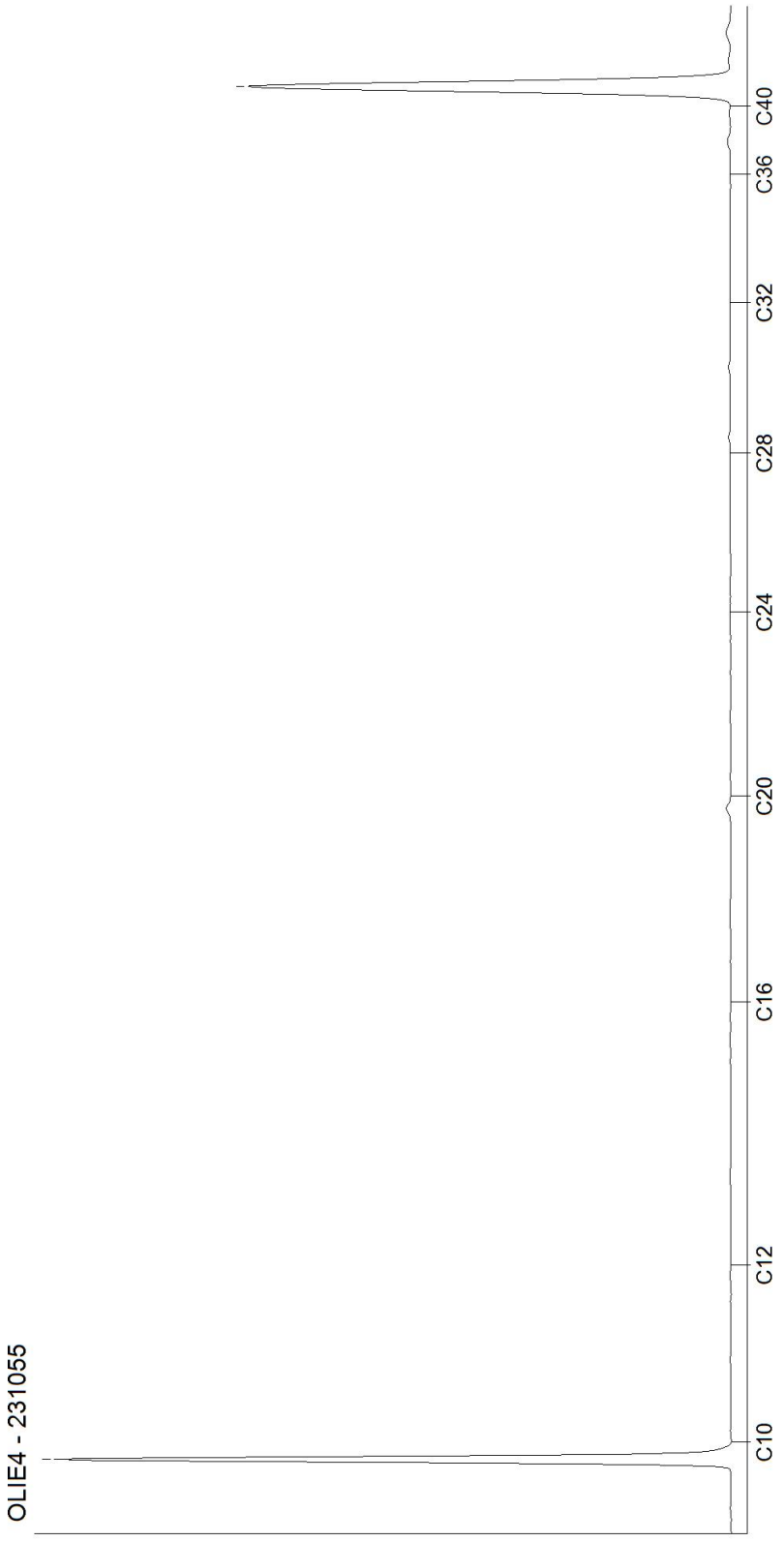
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231055, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG104B



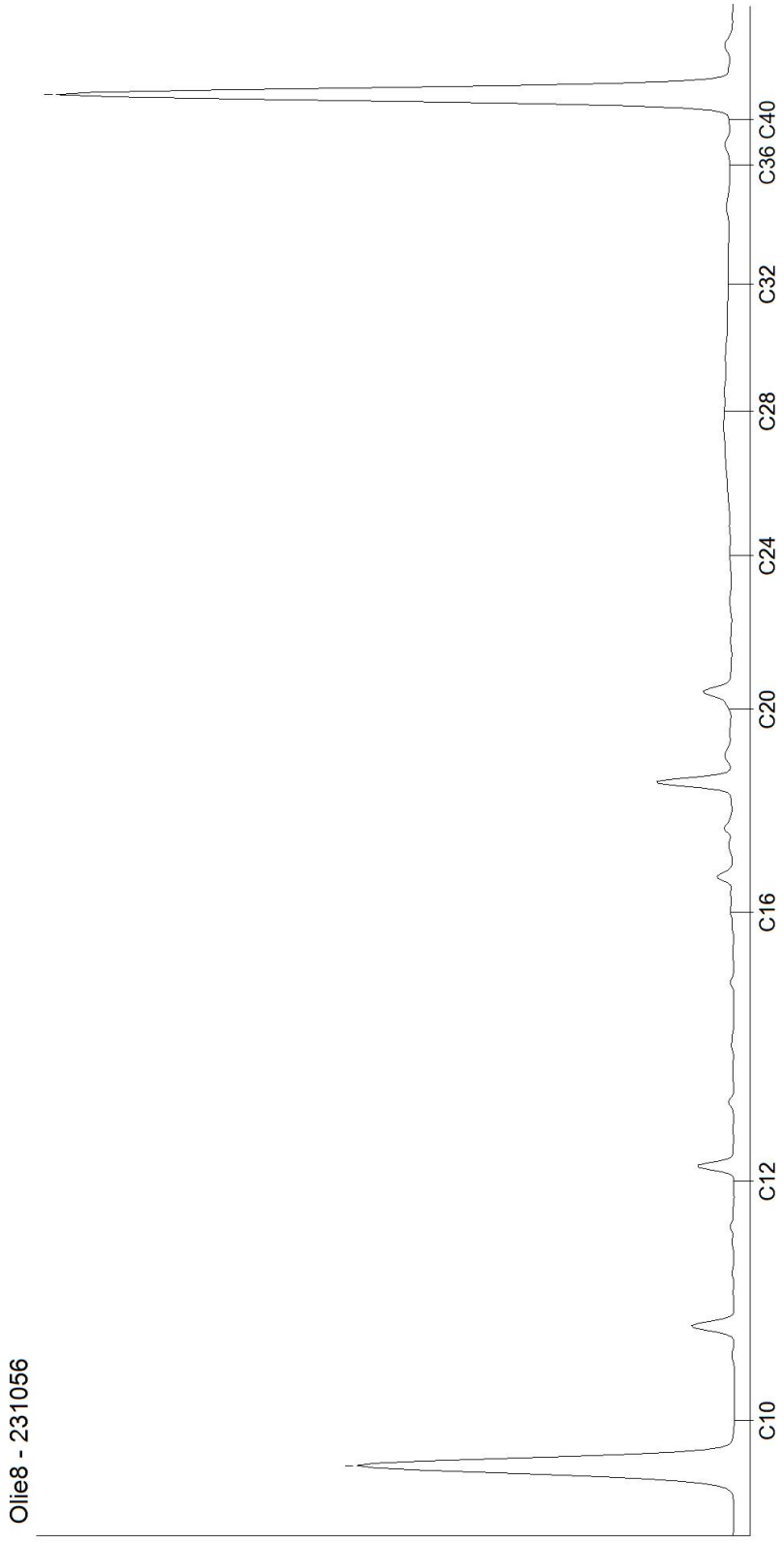
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231056, created at 23.07.2024 10:28:02

Nome da amostra: ASG104C



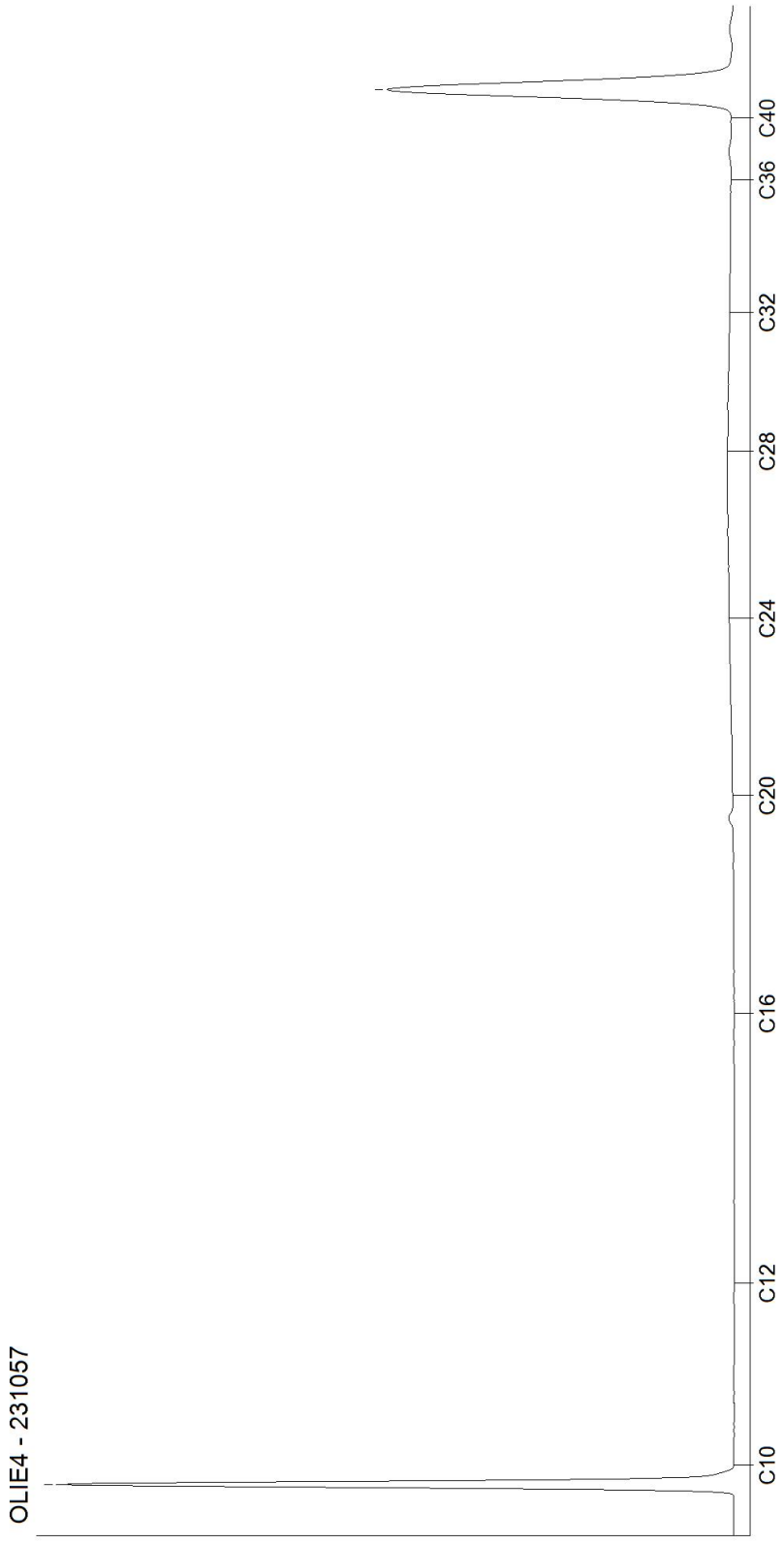
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231057, created at 22.07.2024 05:24:10

Nome da amostra: ASG116A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

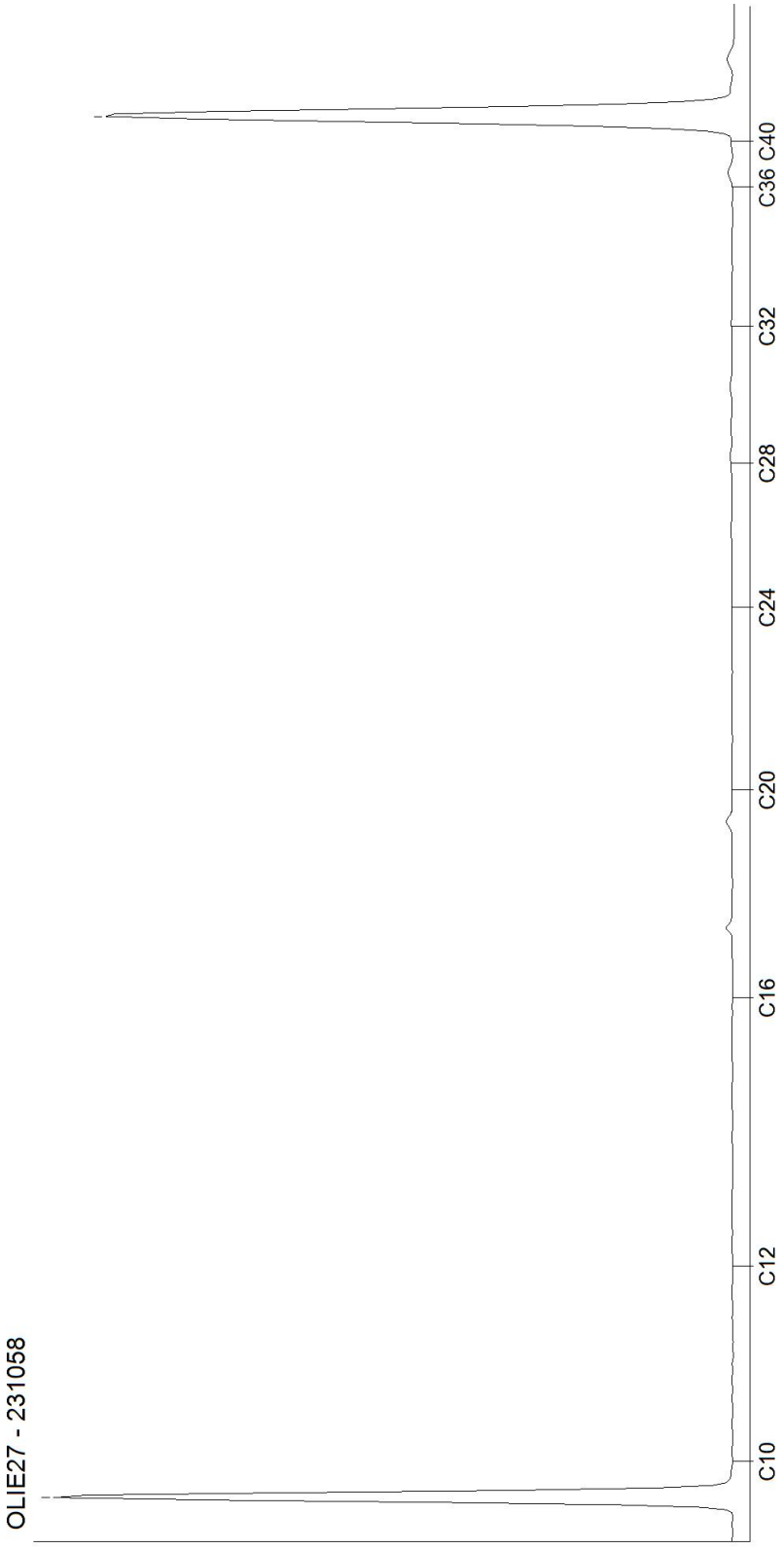
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391015-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231058, created at 19.07.2024 09:06:43

Nome da amostra: ASG116B



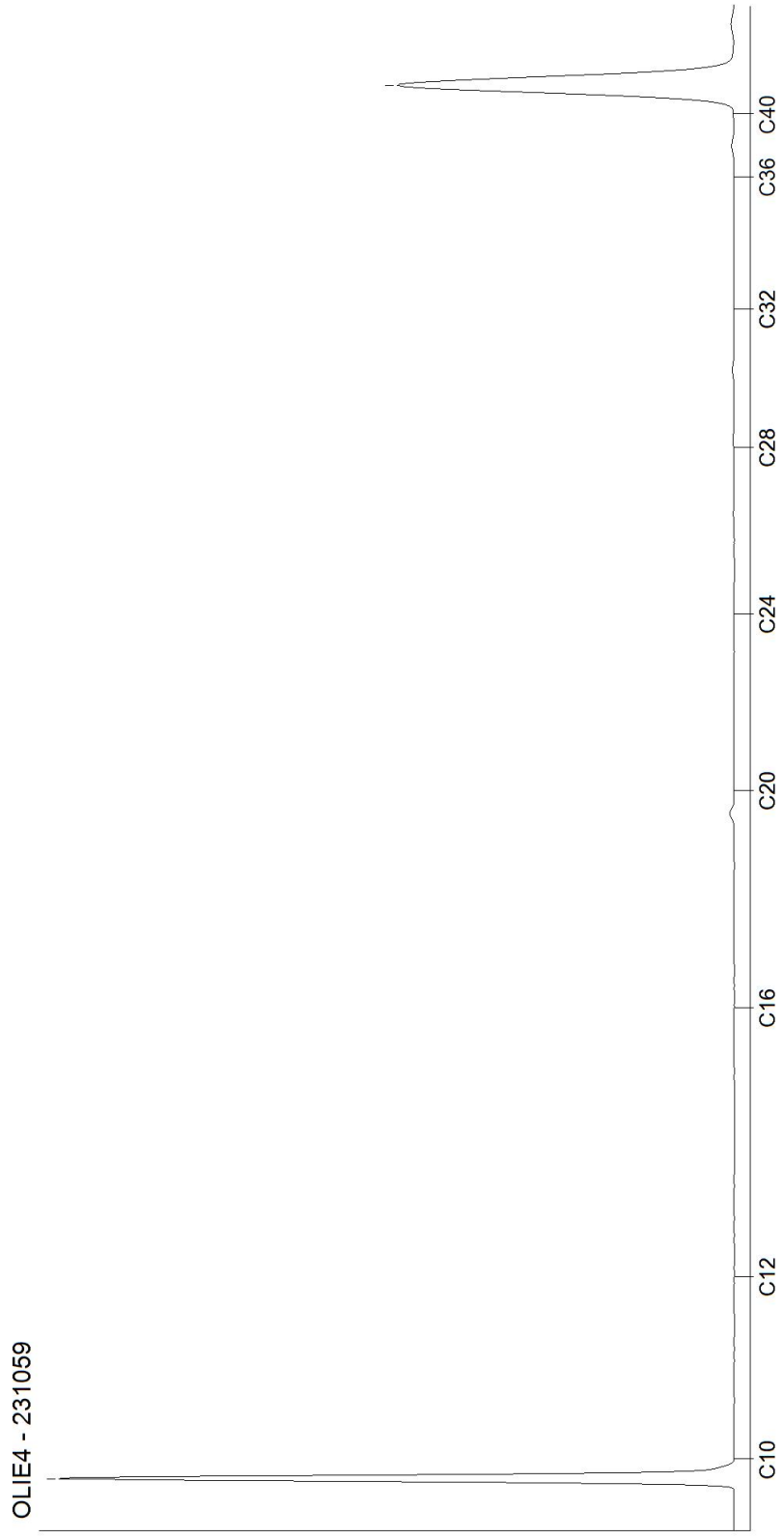
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231059, created at 19.07.2024 13:06:42

Nome da amostra: ASG116C



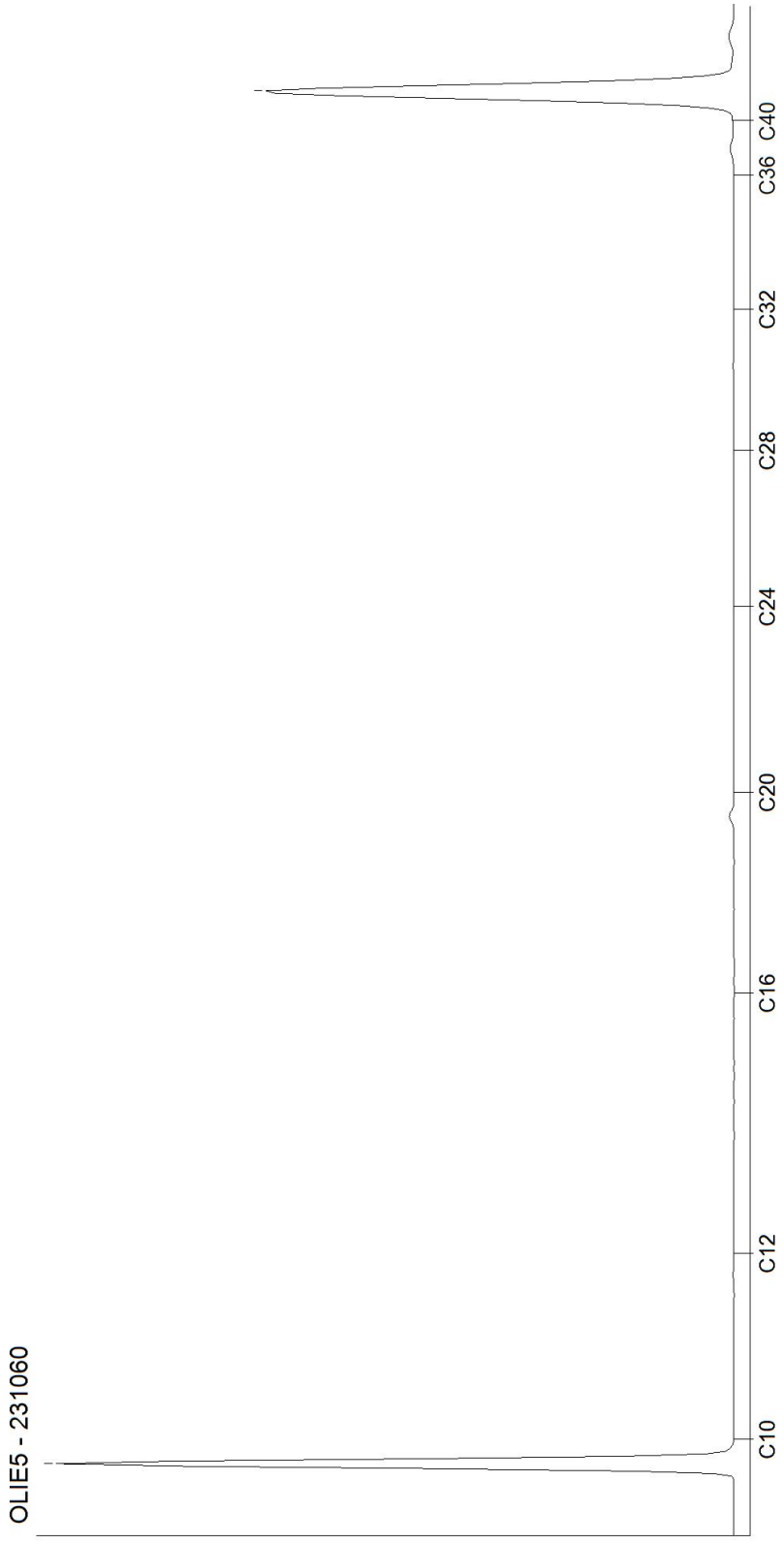
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231060, created at 23.07.2024 10:07:36

Nome da amostra: ASG150A



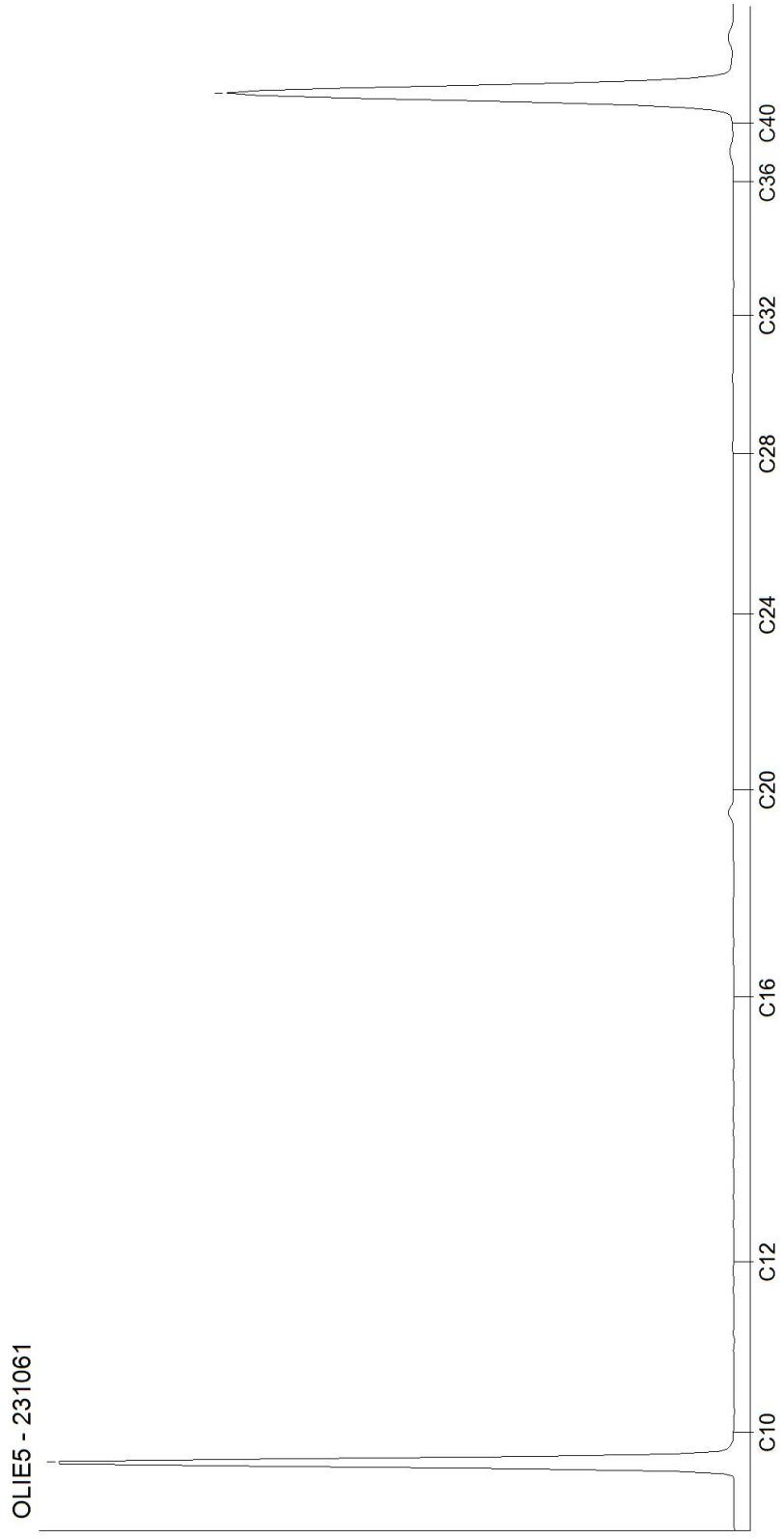
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231061, created at 22.07.2024 06:17:40

Nome da amostra: ASG150B



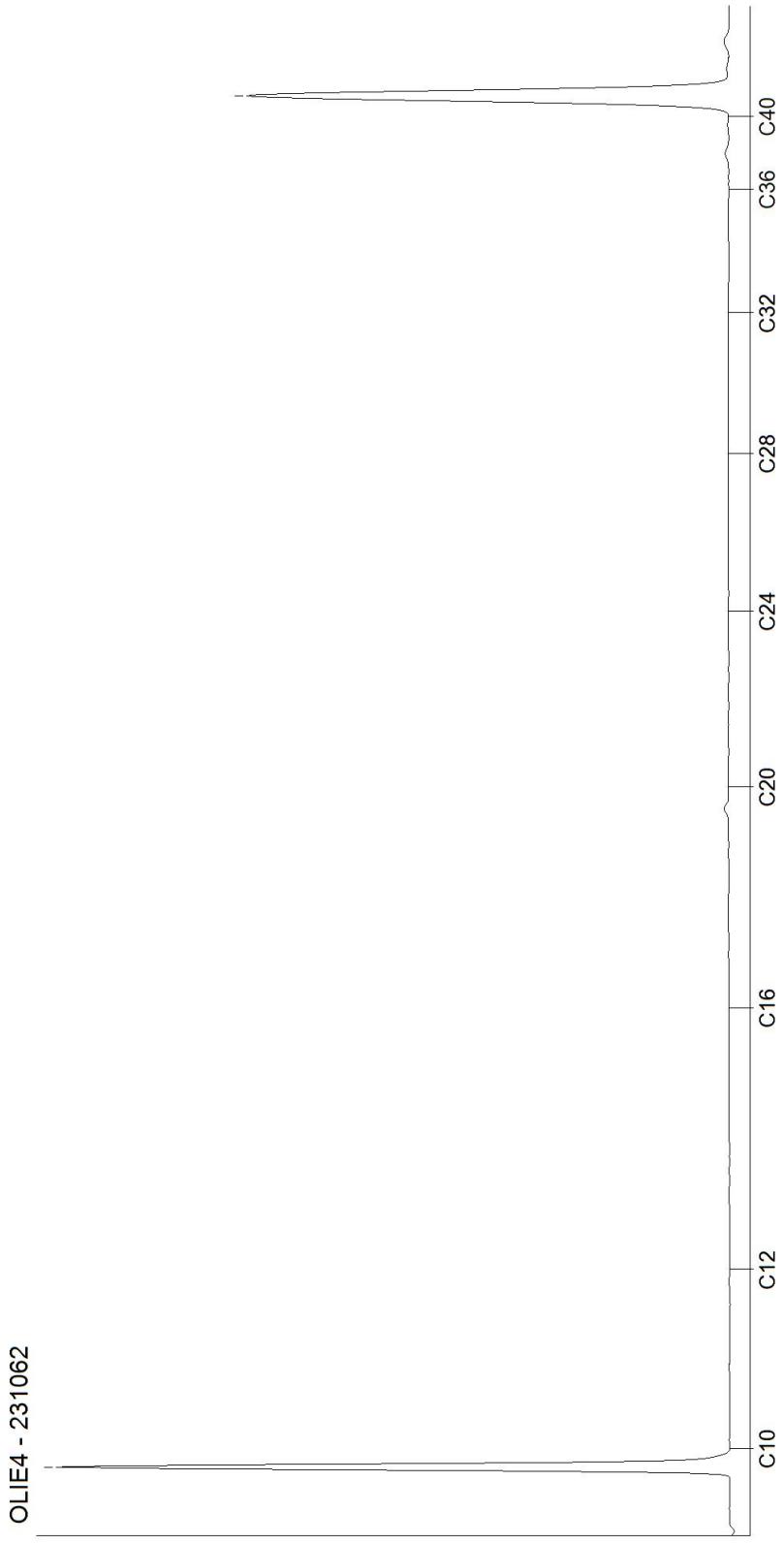
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231062, created at 19.07.2024 06:49:40

Nome da amostra: ASG150C



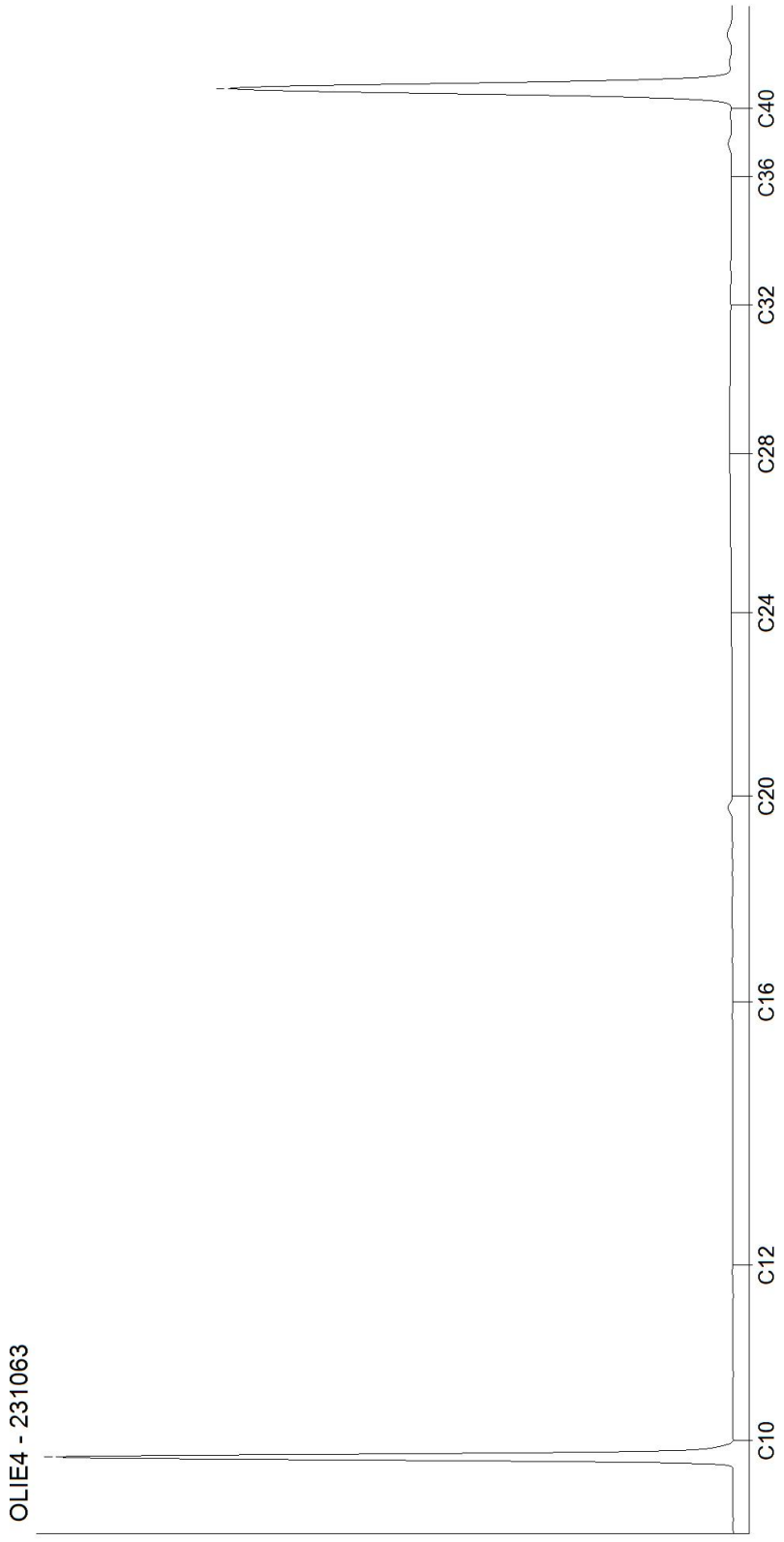
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231063, created at 24.07.2024 07:44:28

Nome da amostra: ASG153A



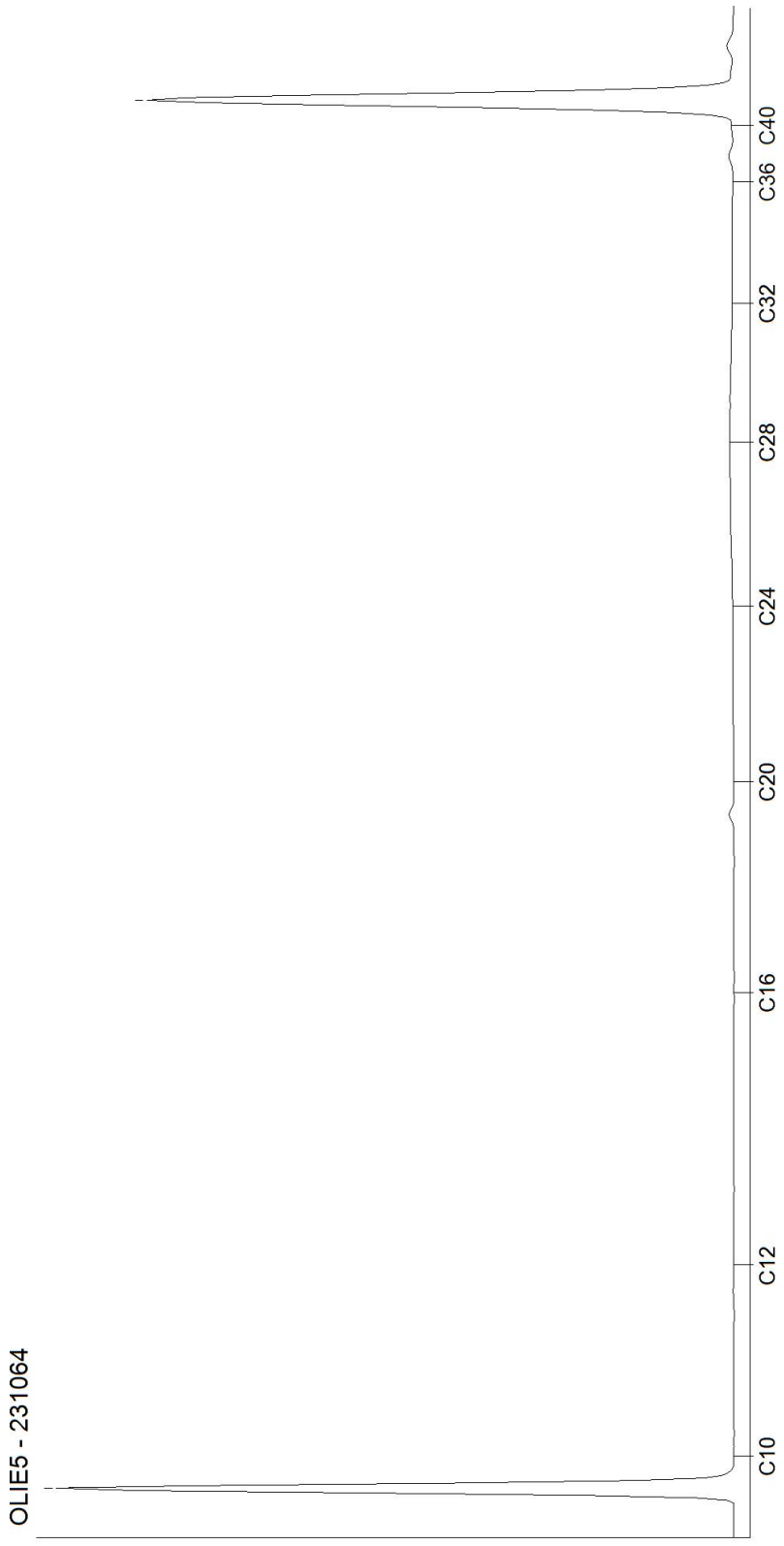
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231064, created at 22.07.2024 06:17:41

Nome da amostra: ASG153B



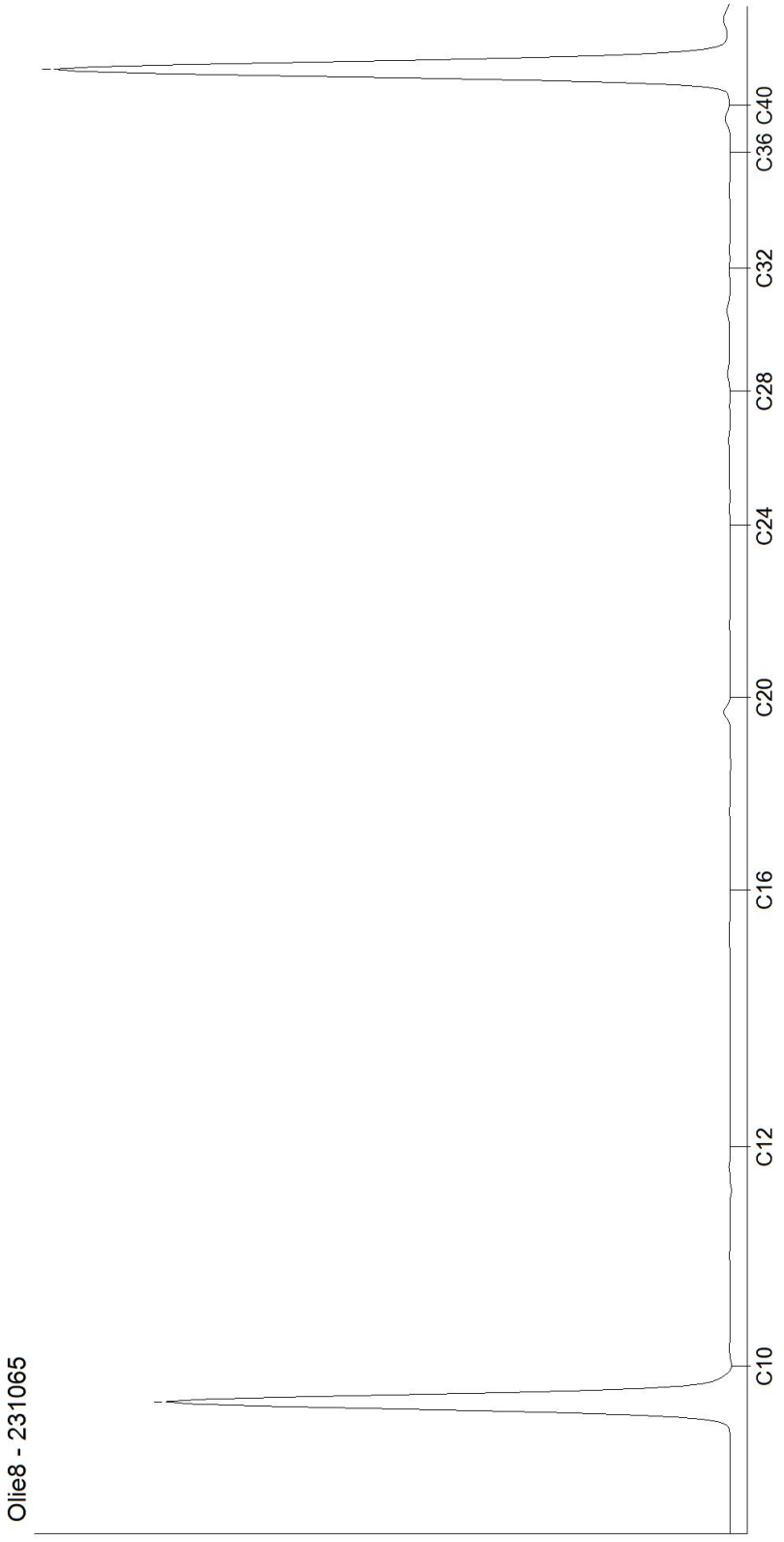
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231065, created at 25.07.2024 09:22:24

Nome da amostra: ASG153C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

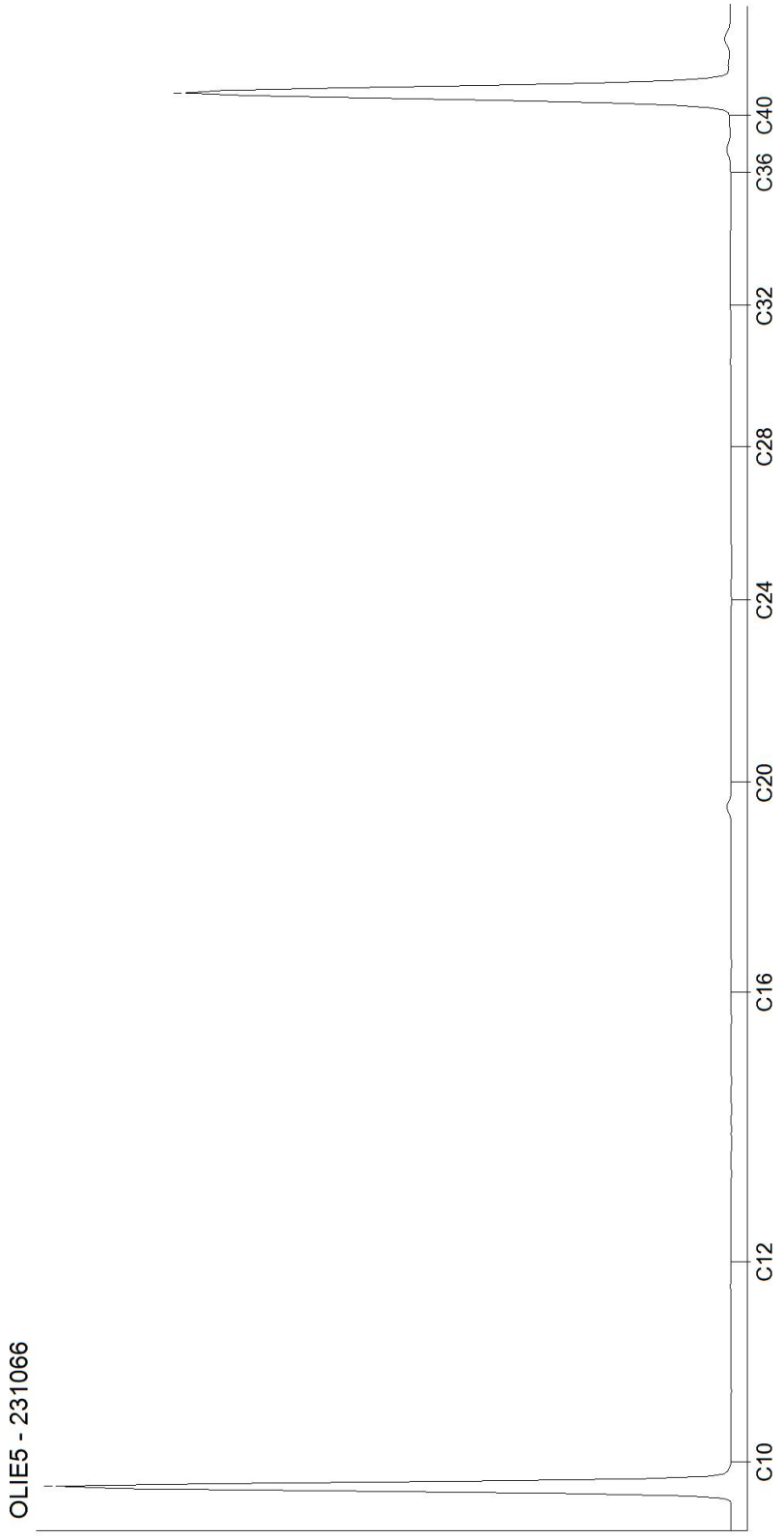
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391015-PT-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231066, created at 23.07.2024 10:07:36

Nome da amostra: ASG163A



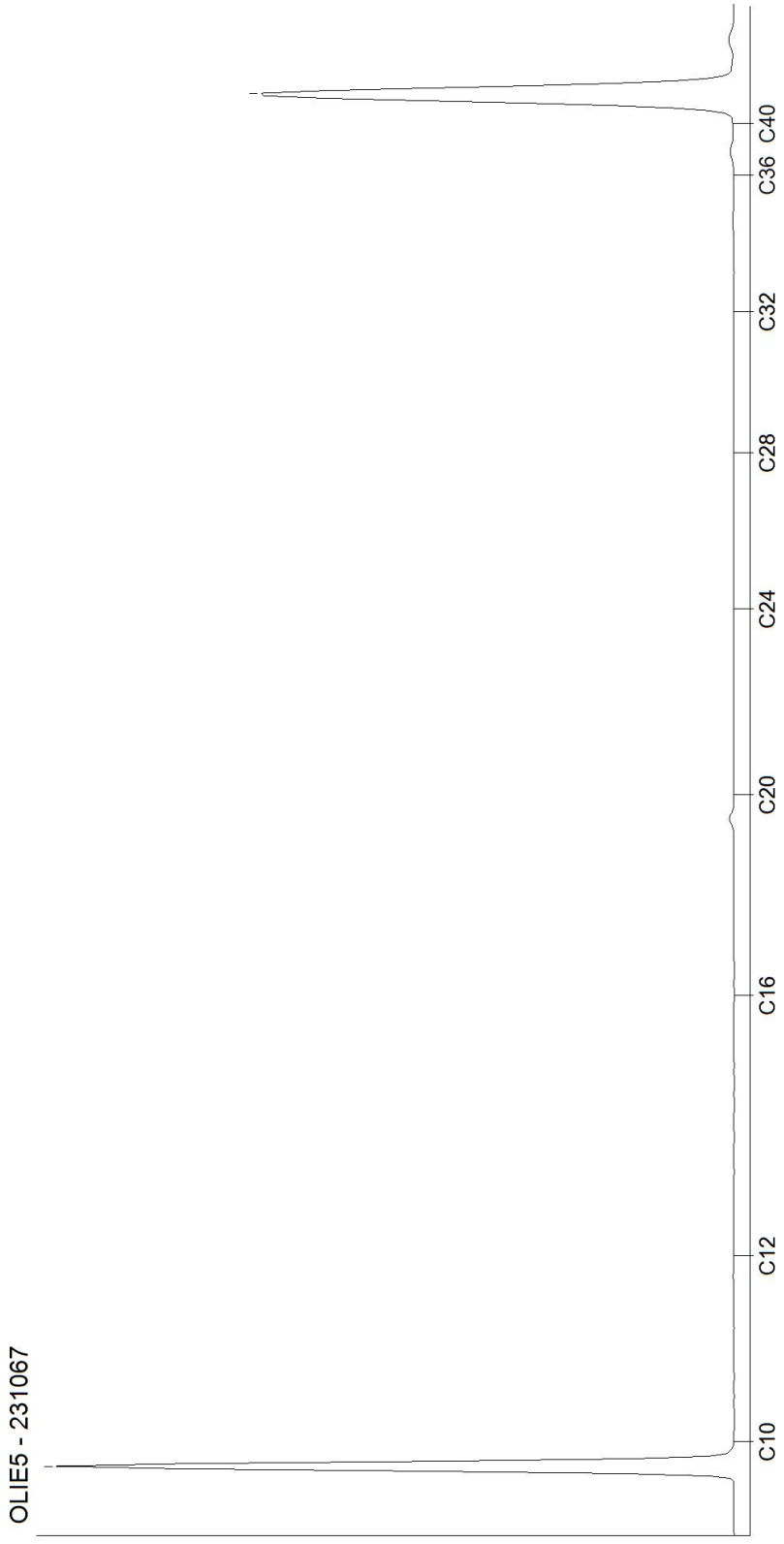
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231067, created at 23.07.2024 10:07:36

Nome da amostra: ASG163B



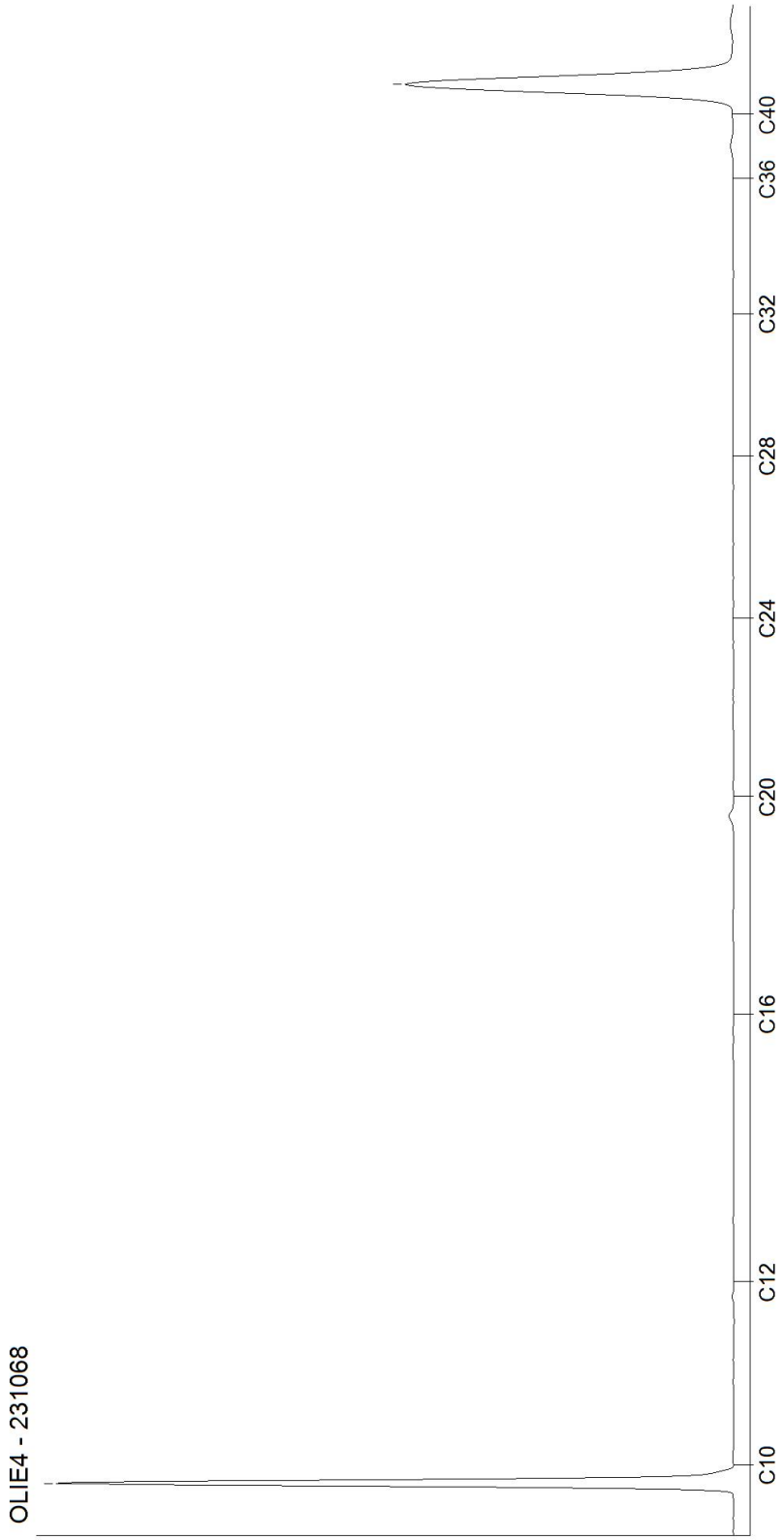
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231068, created at 23.07.2024 10:33:47

Nome da amostra: ASG163C



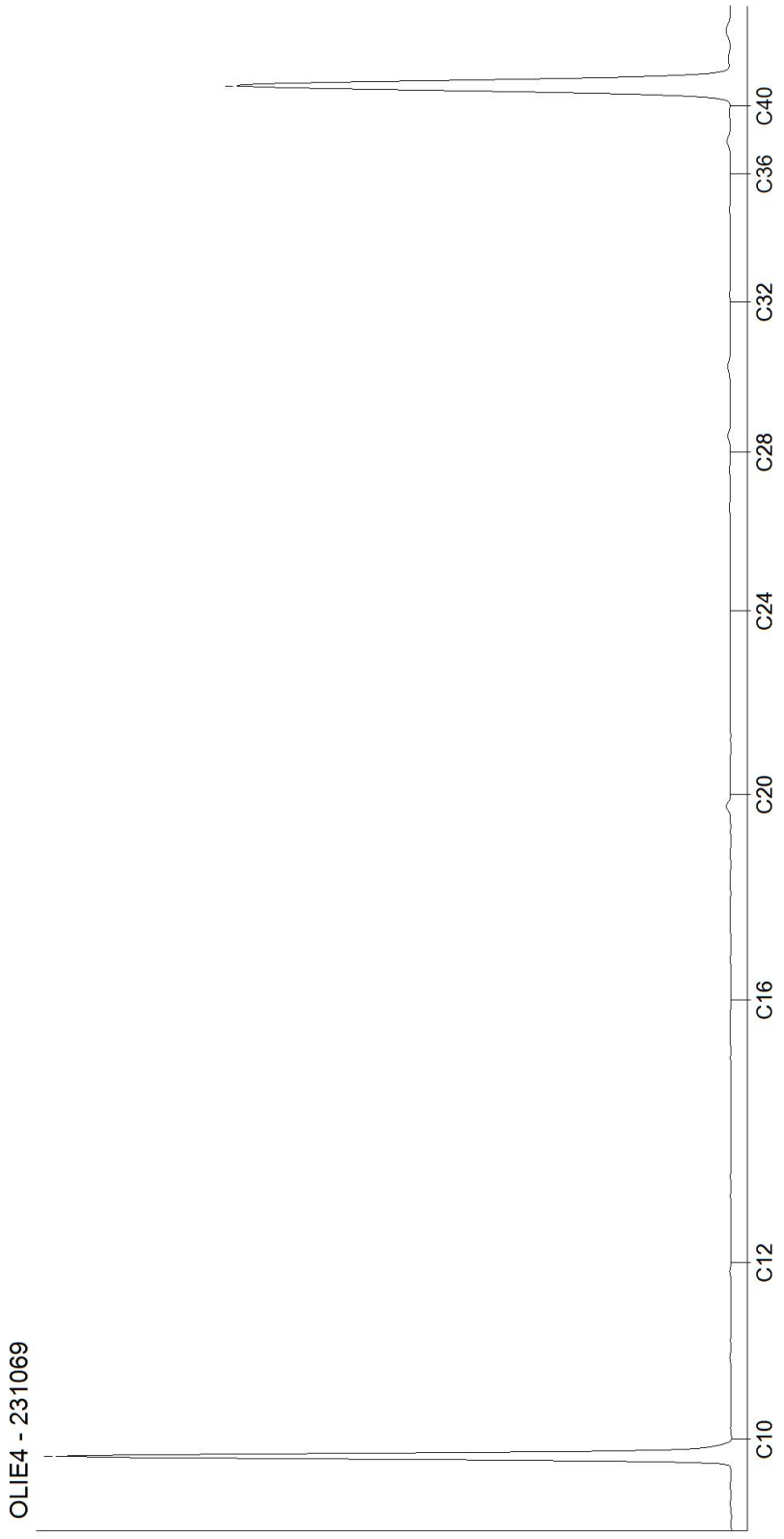
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231069, created at 24.07.2024 07:44:28

Nome da amostra: ASG188A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

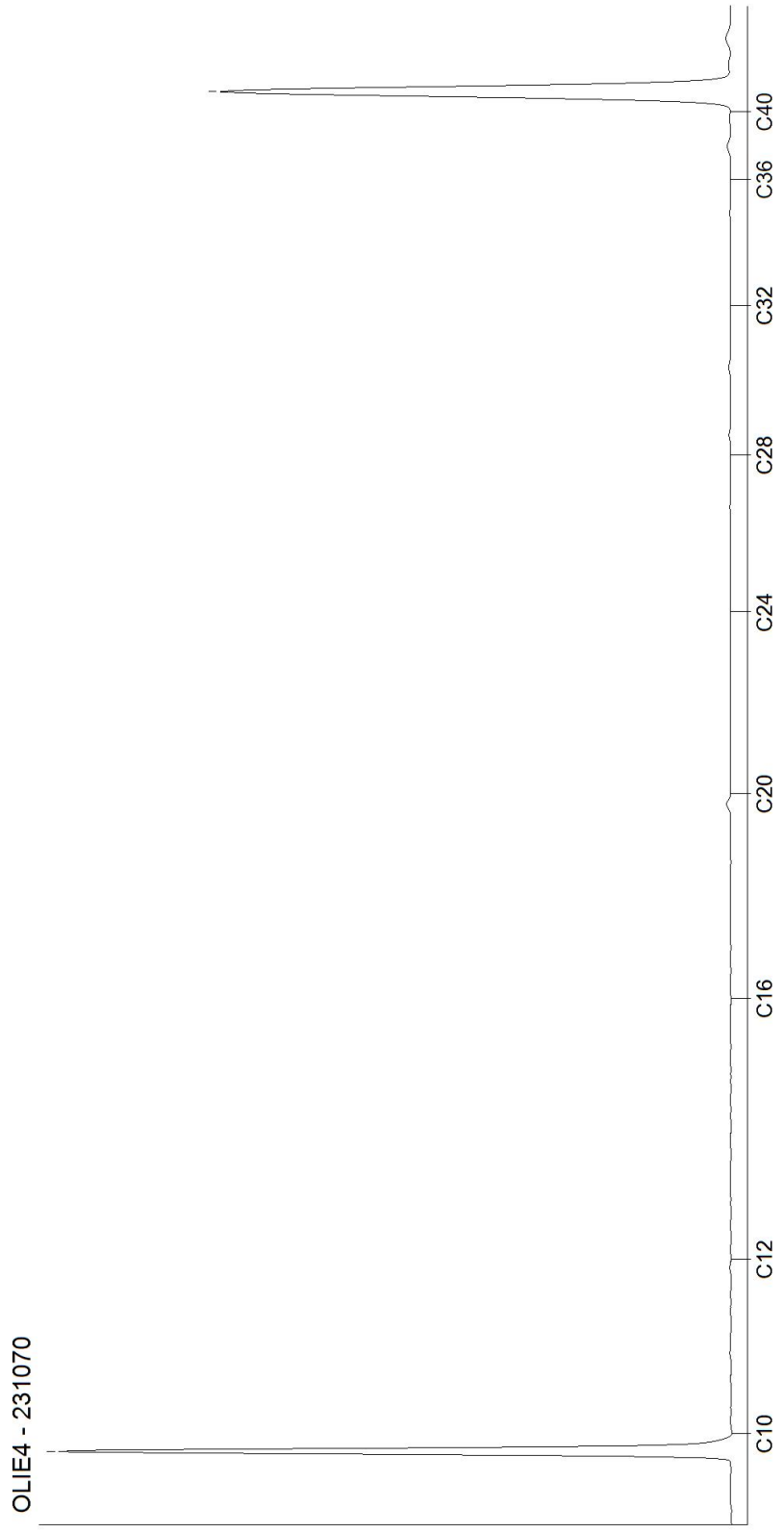
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2391105-PT-P35

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231070, created at 24.07.2024 07:44:28

Nome da amostra: ASG188B



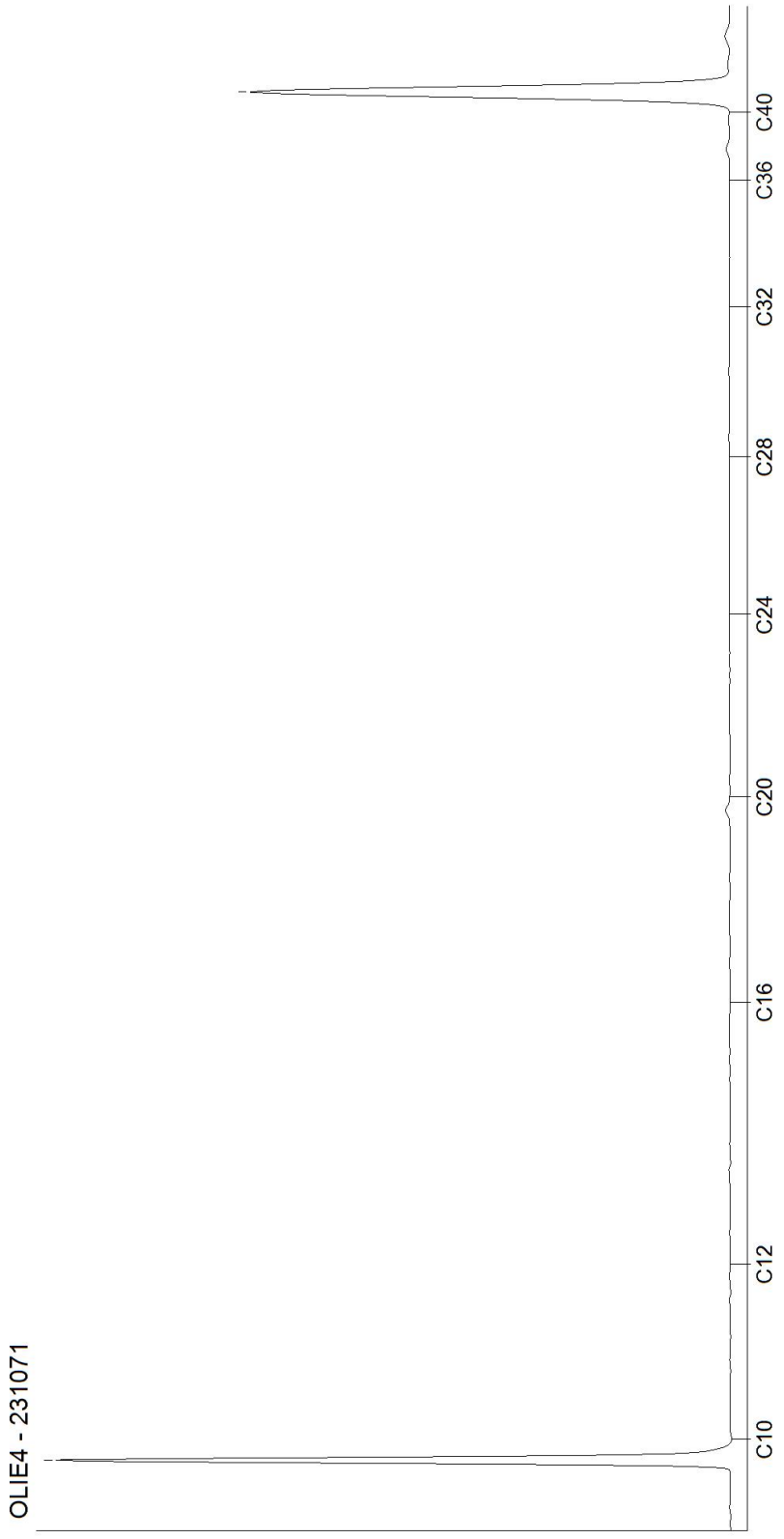
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1437496, Analysis No. 231071, created at 24.07.2024 07:44:28

Nome da amostra: ASG188C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237357** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG105A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237357** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237357** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237358** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG105B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**89,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,21**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,9**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237358** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237358** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105B**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237359** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG105C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**97**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237359** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237359** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG105C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237360** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG106A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,3**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237360** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237360** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23009977-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237361** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG106B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,9**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237361** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237361** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237362** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG106C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**63**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237362** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237362** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG106C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237363** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG107A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237363** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237363** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**110**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**15**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**134**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237364** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG107B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237364** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237364** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,7**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237365** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG107C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**55**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**92**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090977-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237365** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237365** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG107C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237366** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG108A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**8,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**17**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**29**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237366** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237366** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237367** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG108B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,2**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237367** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237367** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,4**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237368** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG108C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**26**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**25**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**51**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**38**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237368** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237368** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237369** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG108D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**37**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237369** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237369** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237370** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG108E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**63,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237370** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,16** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237370** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG108E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237371** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG109A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **95,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**7,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**6,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237371** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237371** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109A**

Óleo mineral

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno

Hidrocarbonetos bromados

Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155

Compostos voláteis

VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237372** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG109B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**94,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P46

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237372** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237372** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237373** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG109C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**9,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,4**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**5,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**8,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**22**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23090977-PT-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237373** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237373** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090977-PT-P51

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237374** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG109D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**49**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**57**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P52

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237374** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237374** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090977-PT-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237375** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG109E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**44**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**97**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P55

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237375** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237375** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG109E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237376** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG110A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237376** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237376** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 24.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237377** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG110B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**27**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237377** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237377** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1438533** PJ2023163
N°amostra	**237378** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**18.07.2024**
Amostragem	**16.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG110C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**87,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2309977-PT-P64

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237378** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 26.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1438533** PJ2023163
N°amostra **237378** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG110C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 18.07.2024
Fim das análises: 23.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

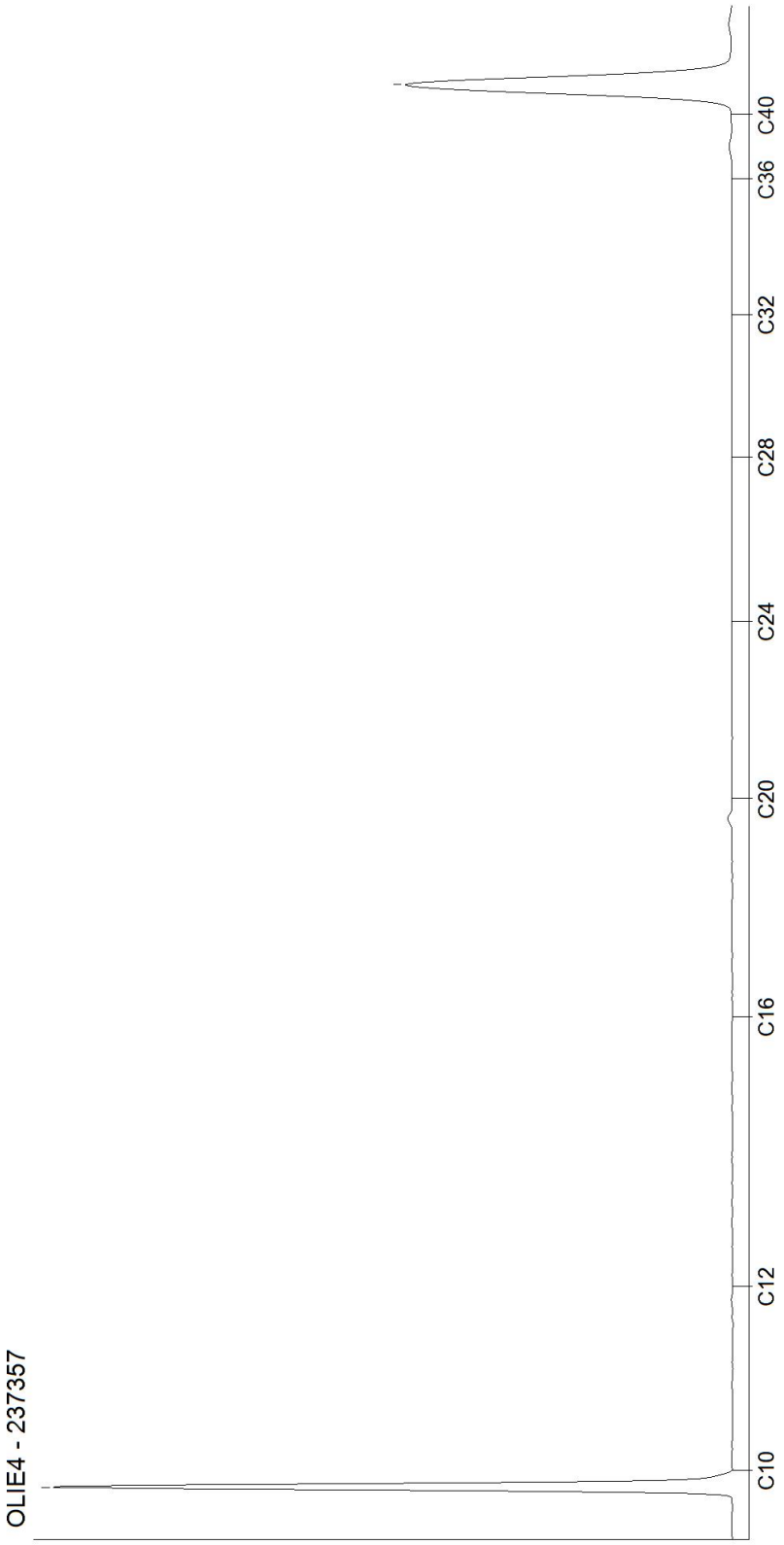
TESTING
RvA L 005

DOC-13-23090977-PT-P66

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237357, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG105A



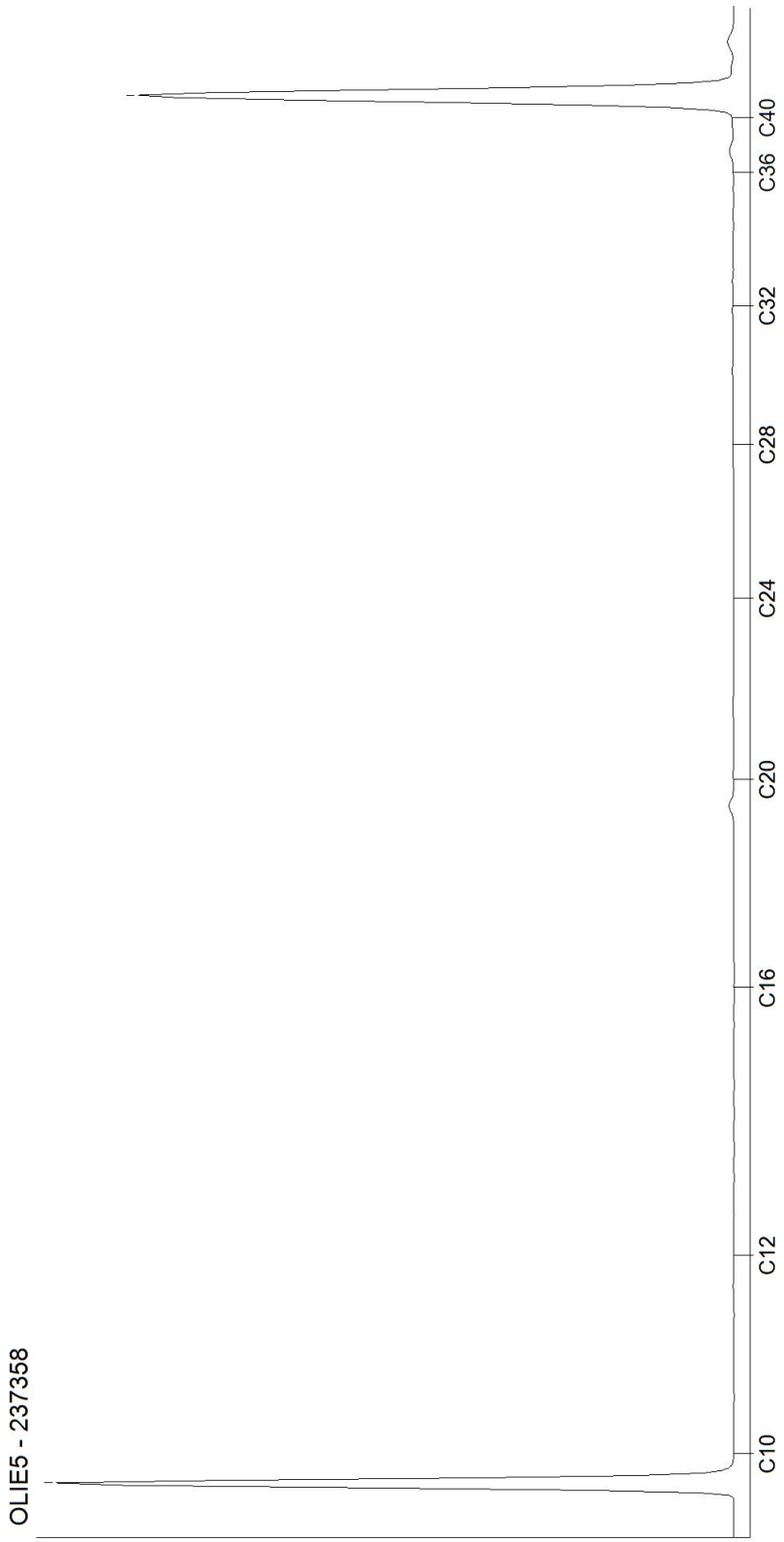
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237358, created at 24.07.2024 09:37:53

Nome da amostra: ASG105B



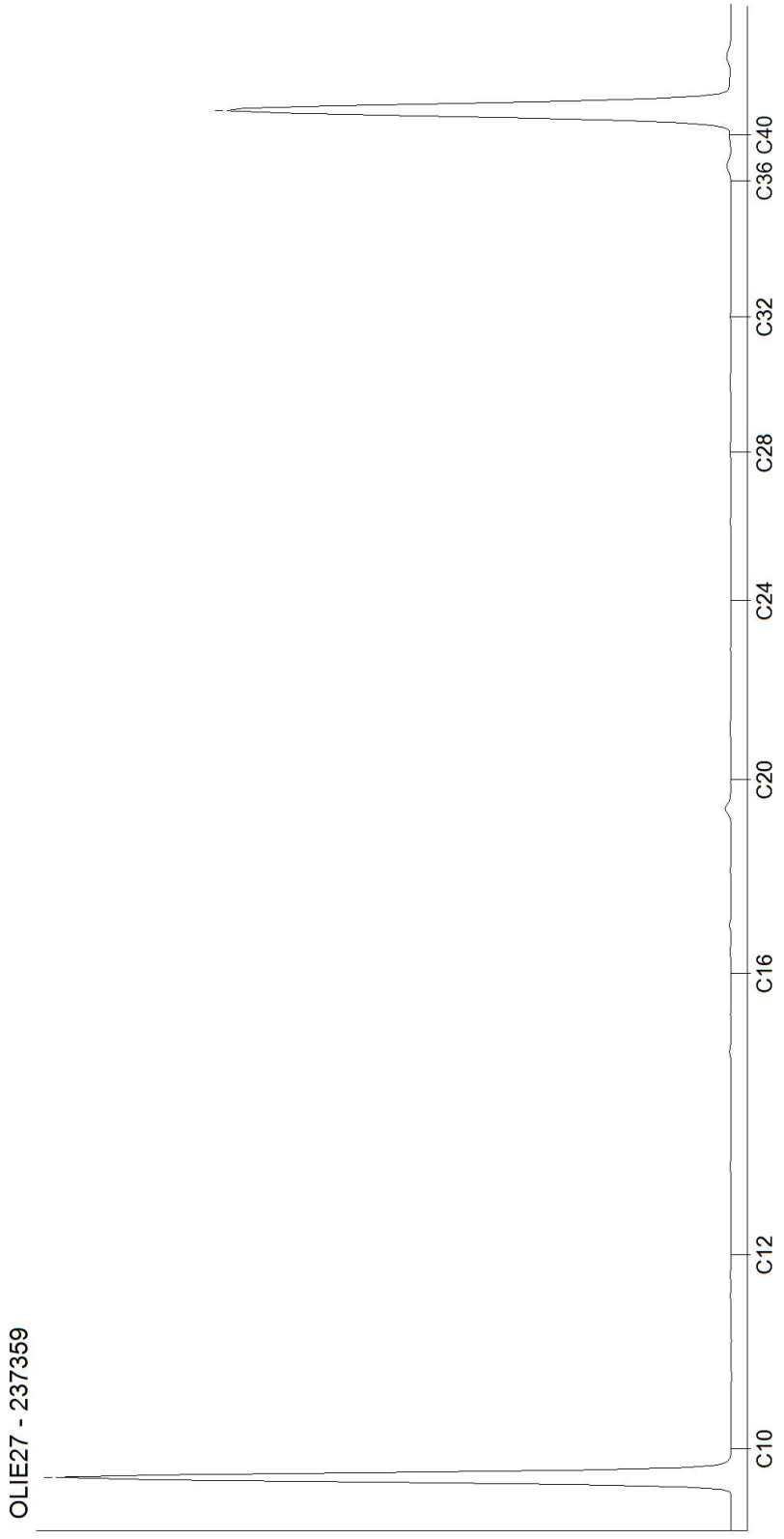
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237359, created at 26.07.2024 07:02:59

Nome da amostra: ASG105C



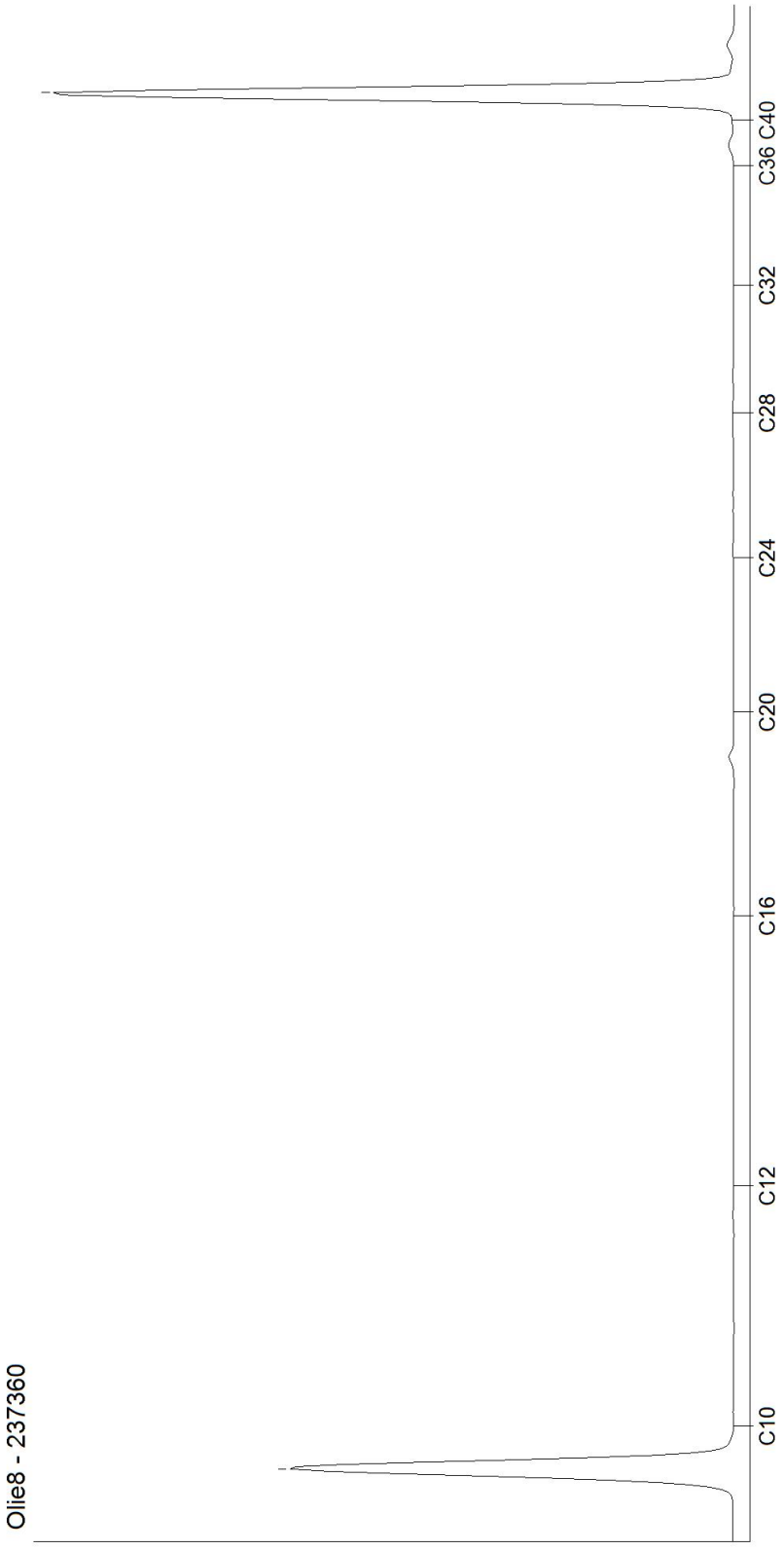
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237360, created at 24.07.2024 11:53:34

Nome da amostra: ASG106A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

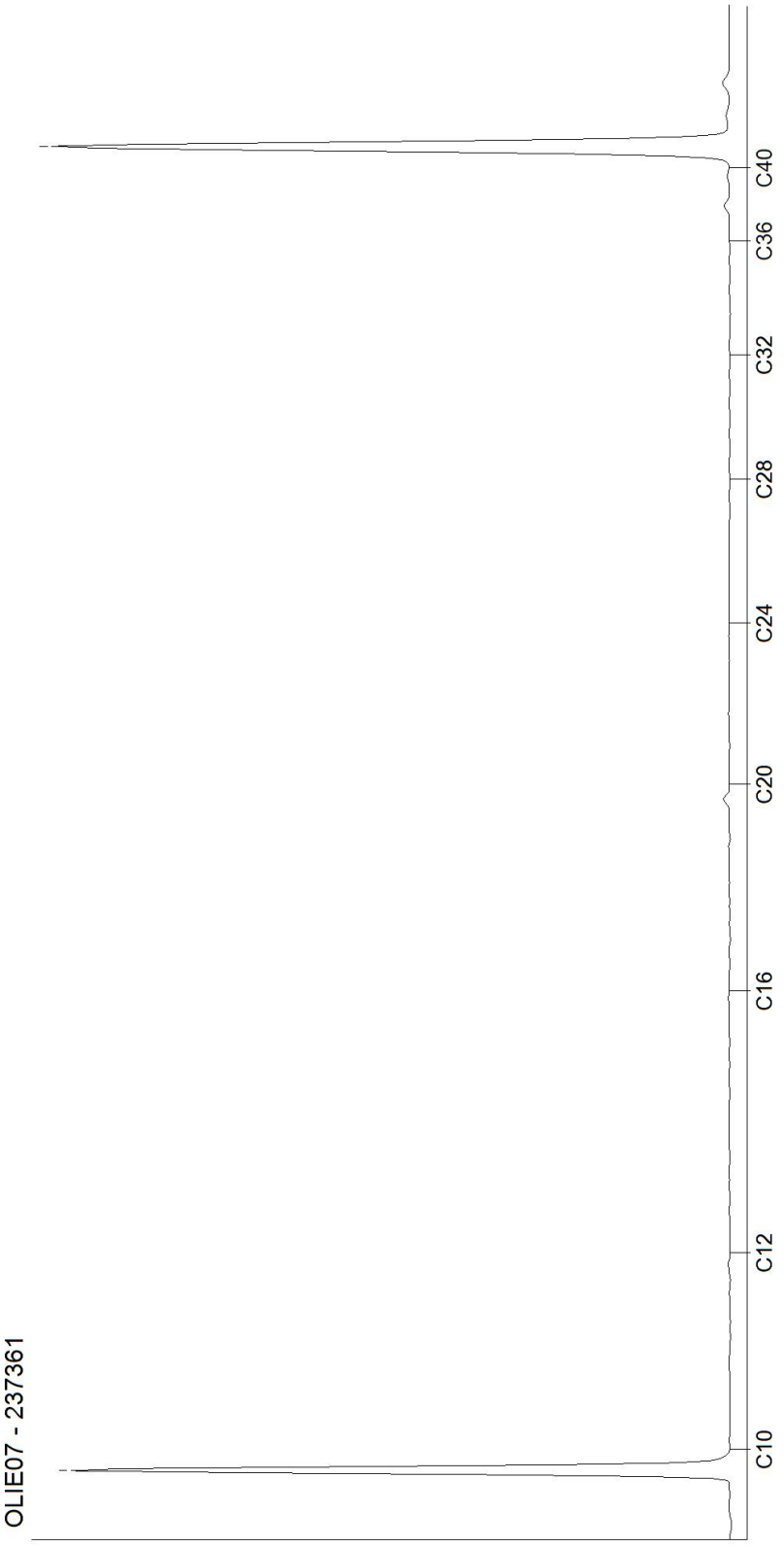
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23910071-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237361, created at 24.07.2024 12:27:30

Nome da amostra: ASG106B



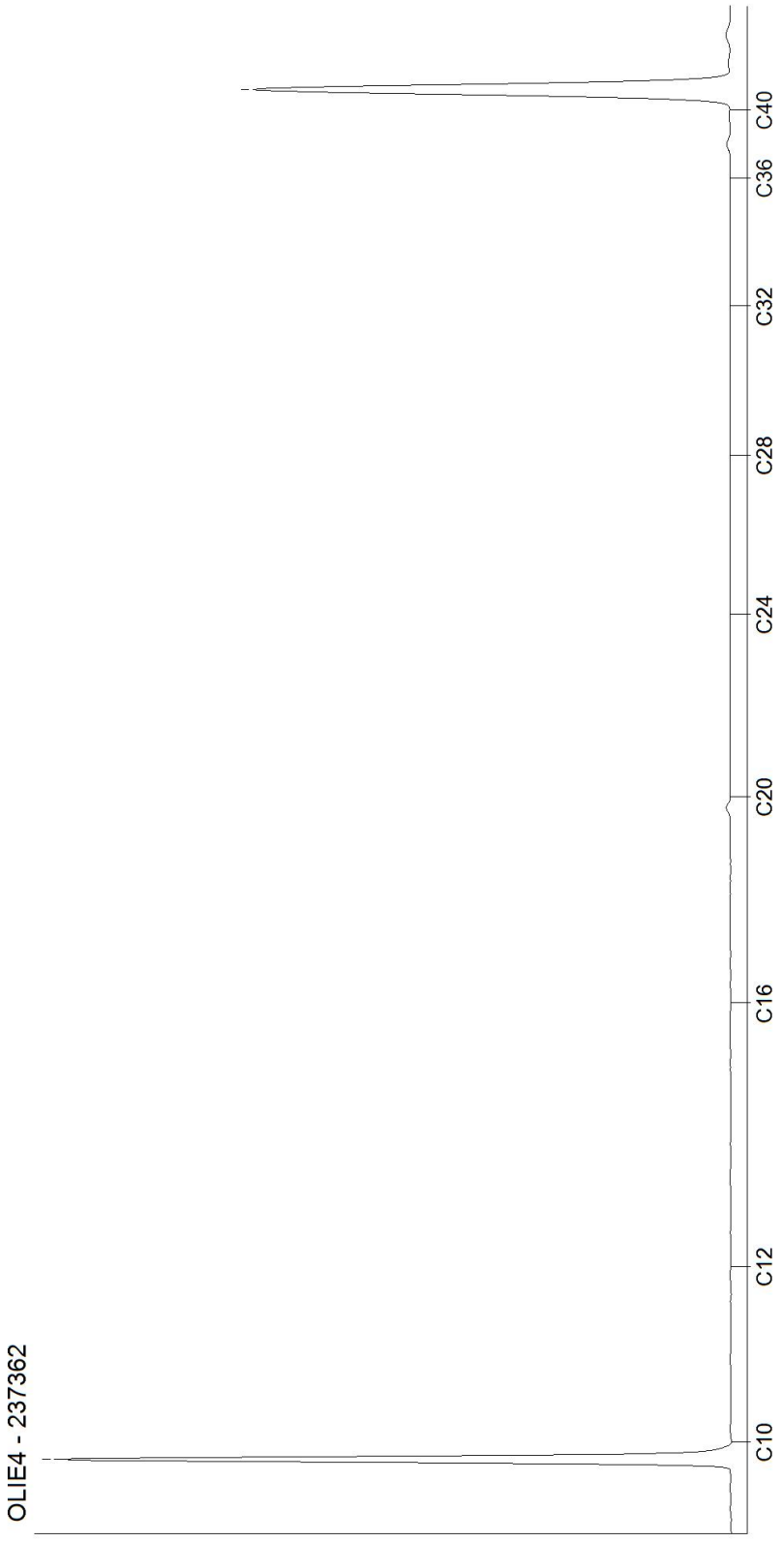
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237362, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG106C



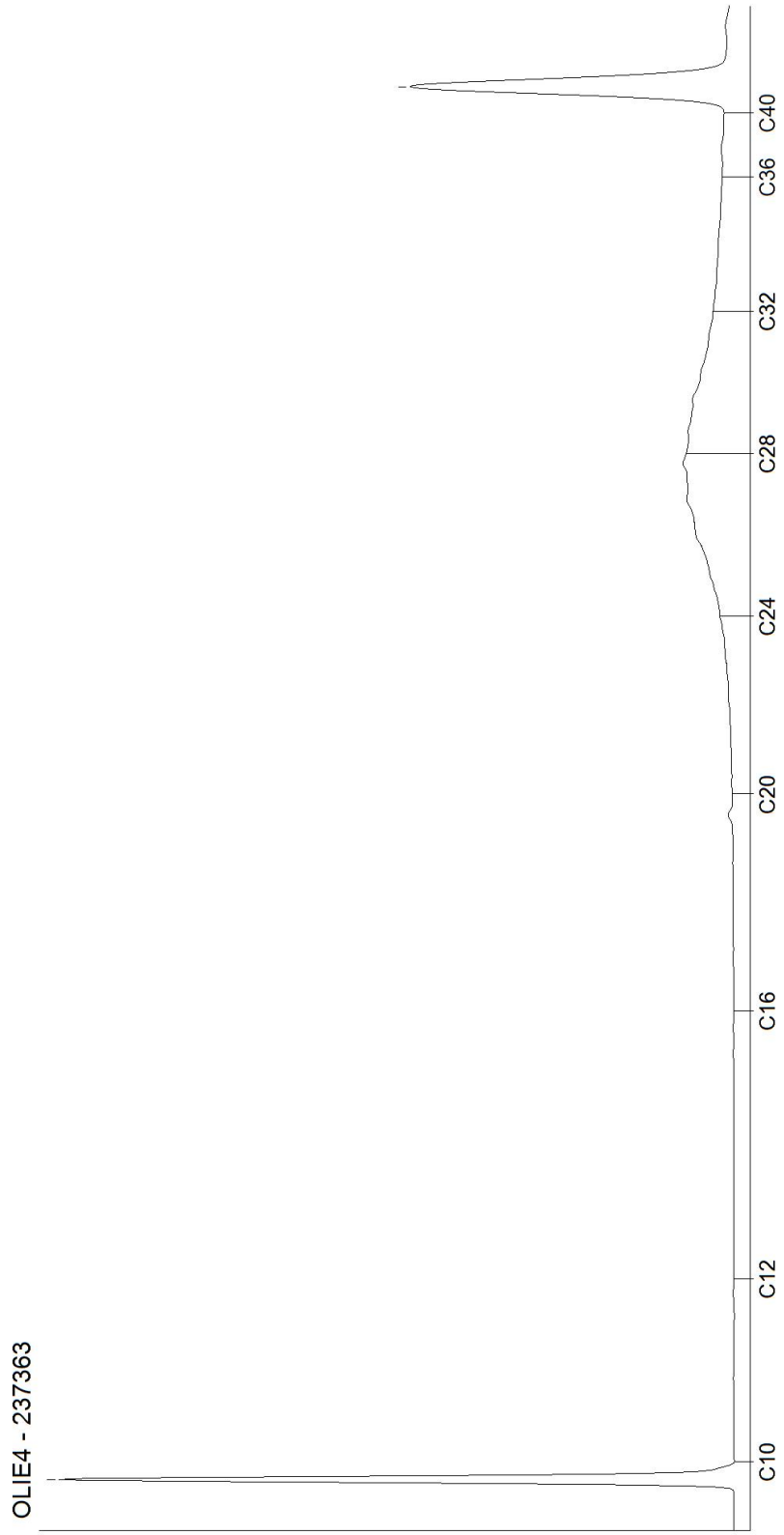
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237363, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG107A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

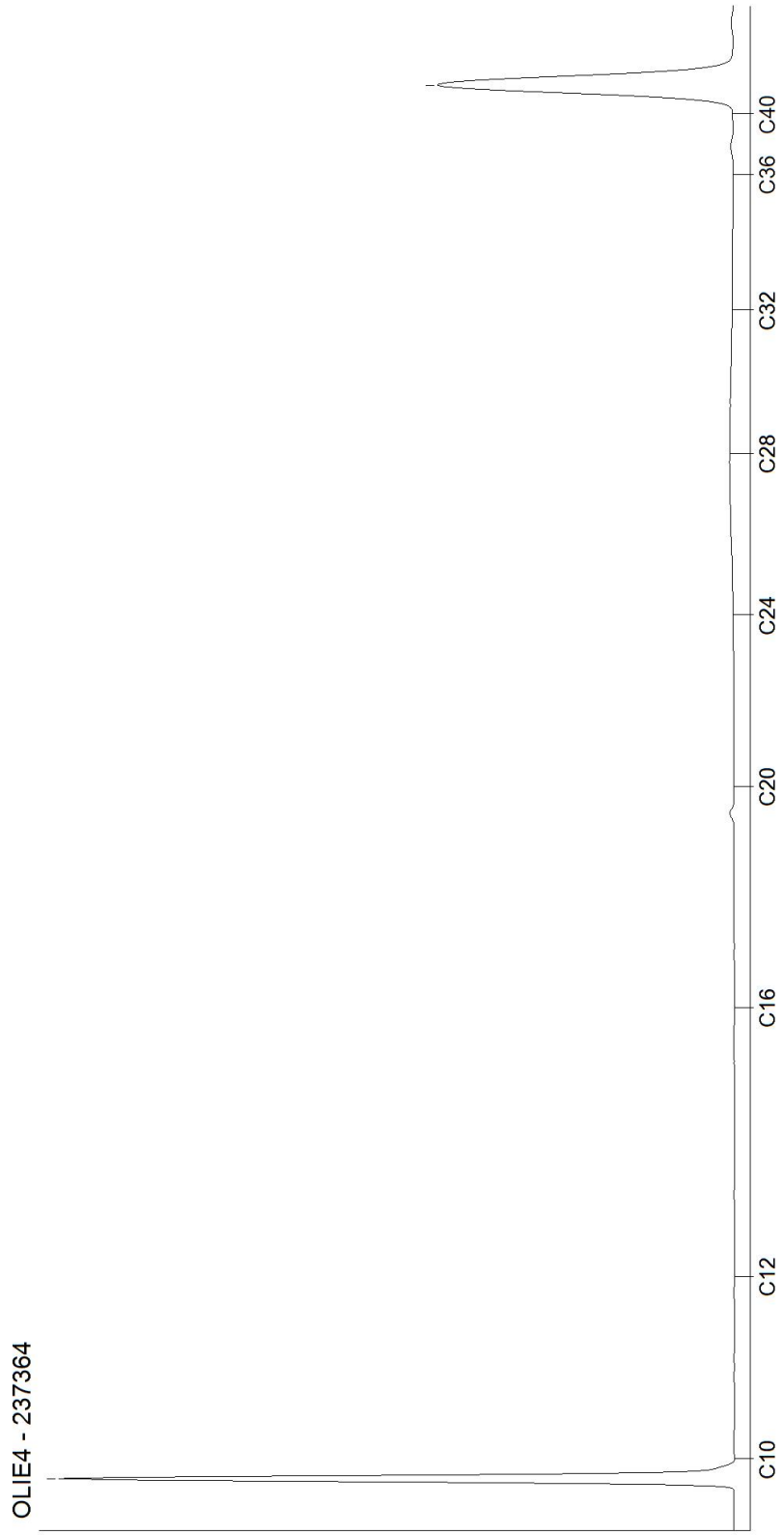
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23910071-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237364, created at 25.07.2024 05:37:42

Nome da amostra: ASG107B



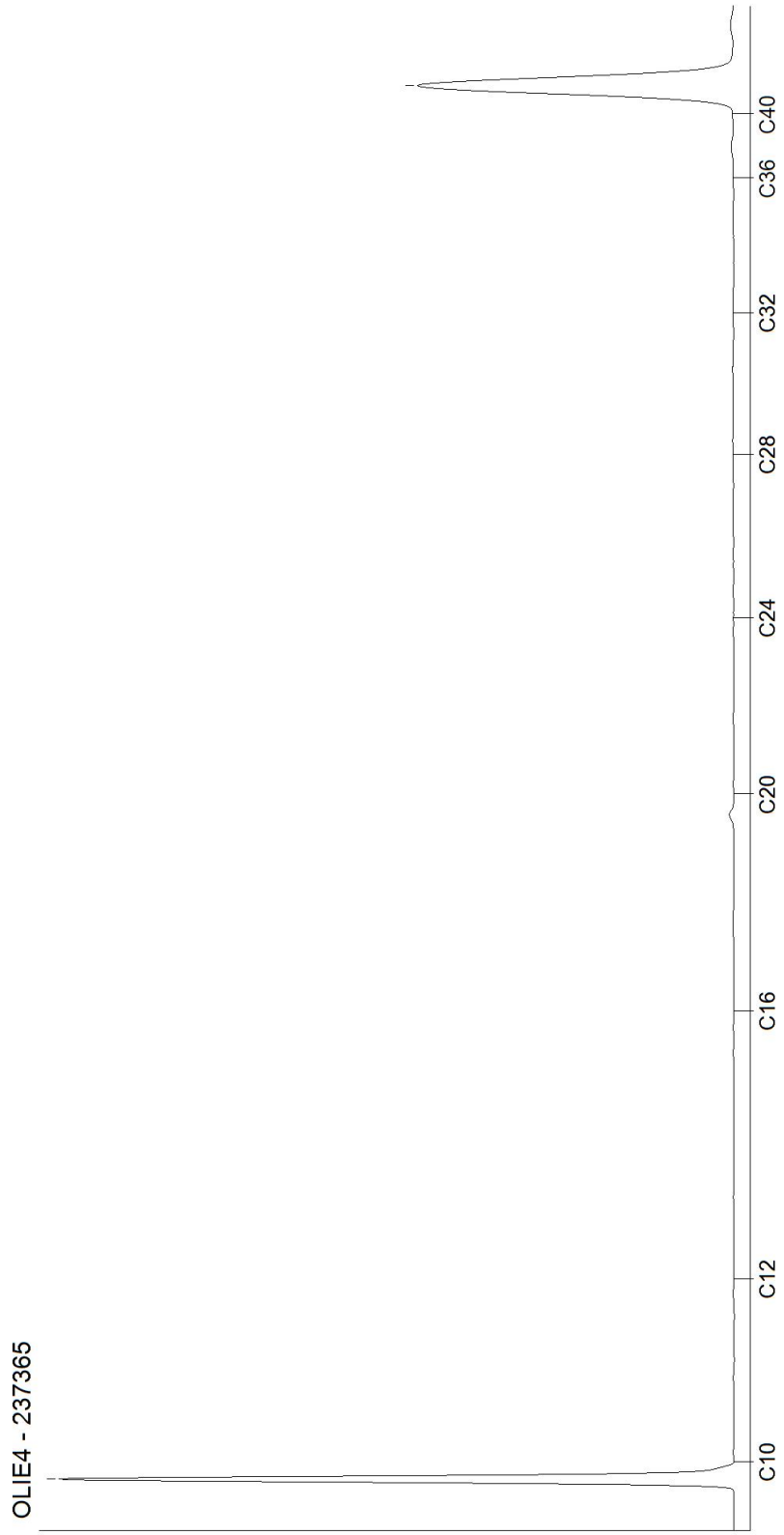
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237365, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG107C



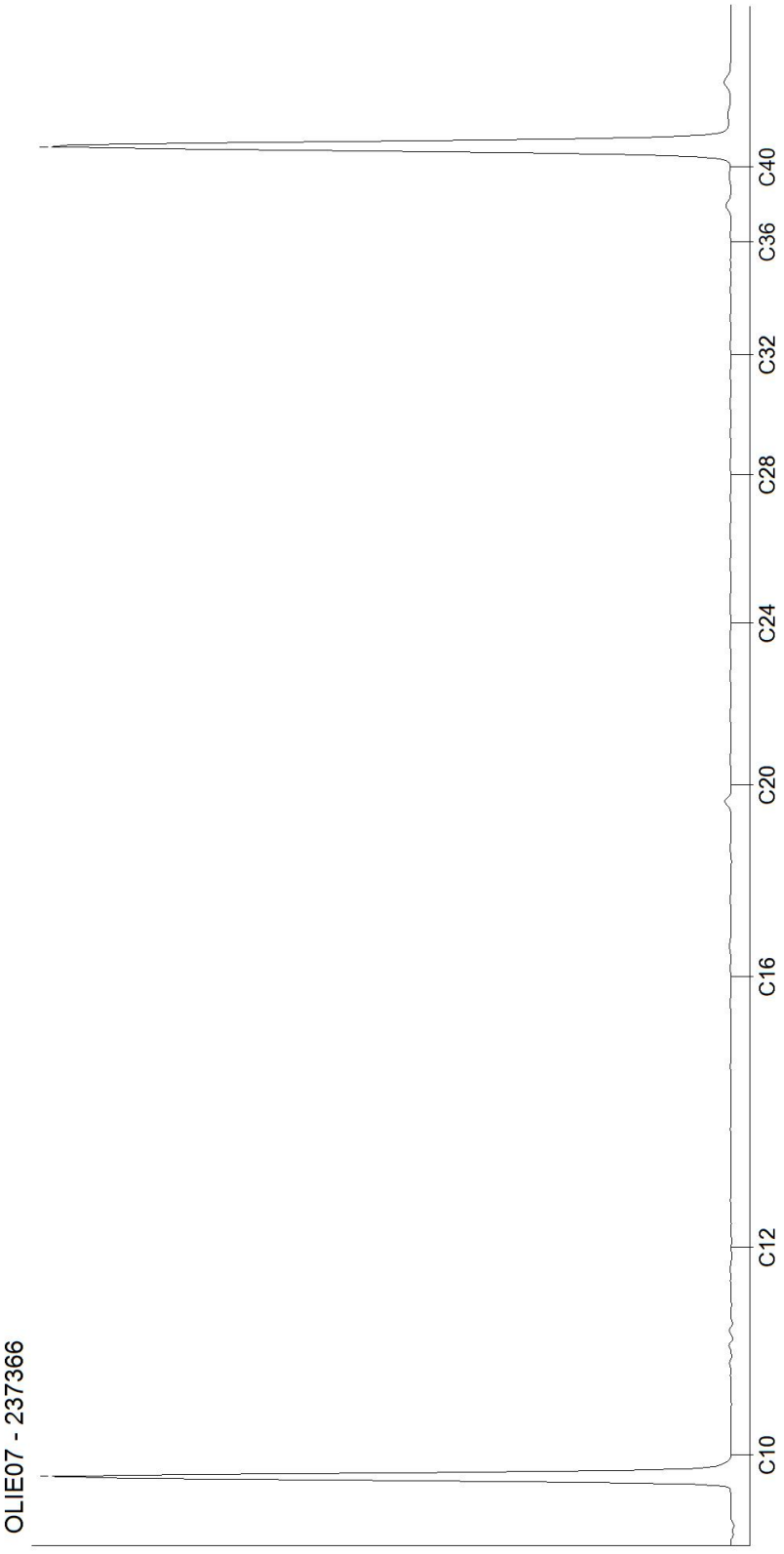
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237366, created at 25.07.2024 09:41:57

Nome da amostra: ASG108A



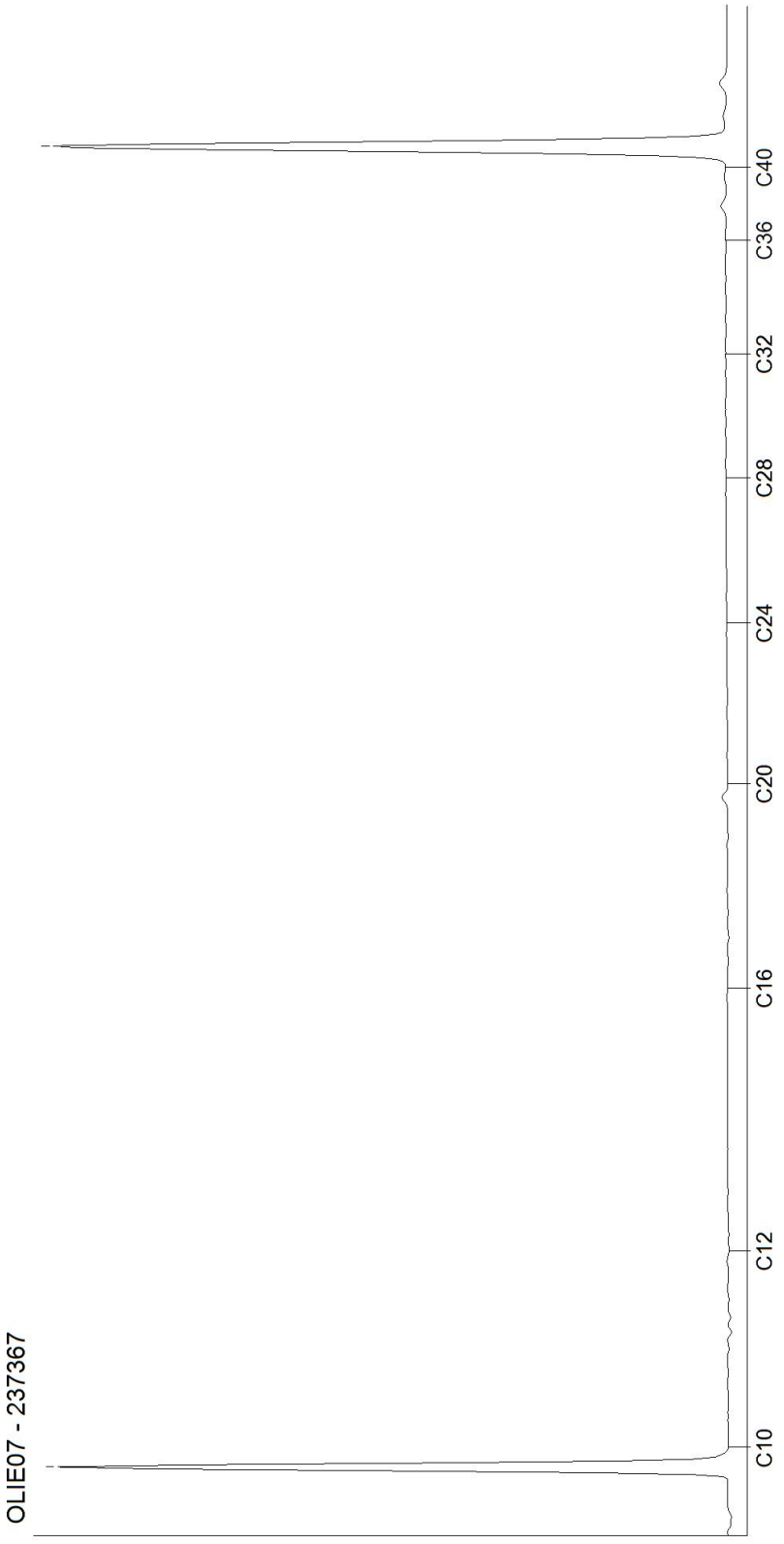
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237367, created at 24.07.2024 12:27:30

Nome da amostra: ASG108B



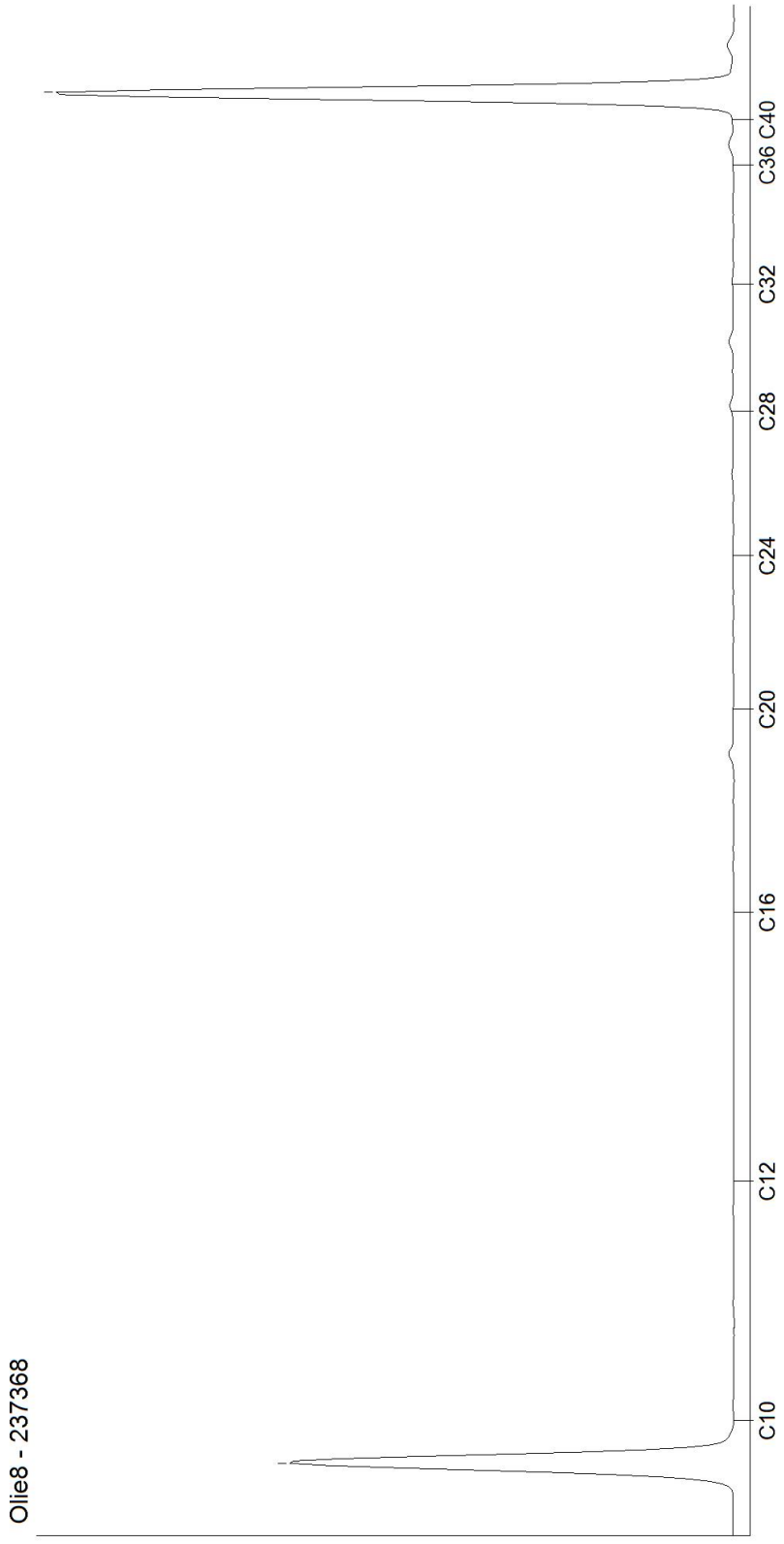
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237368, created at 24.07.2024 11:53:34

Nome da amostra: ASG108C



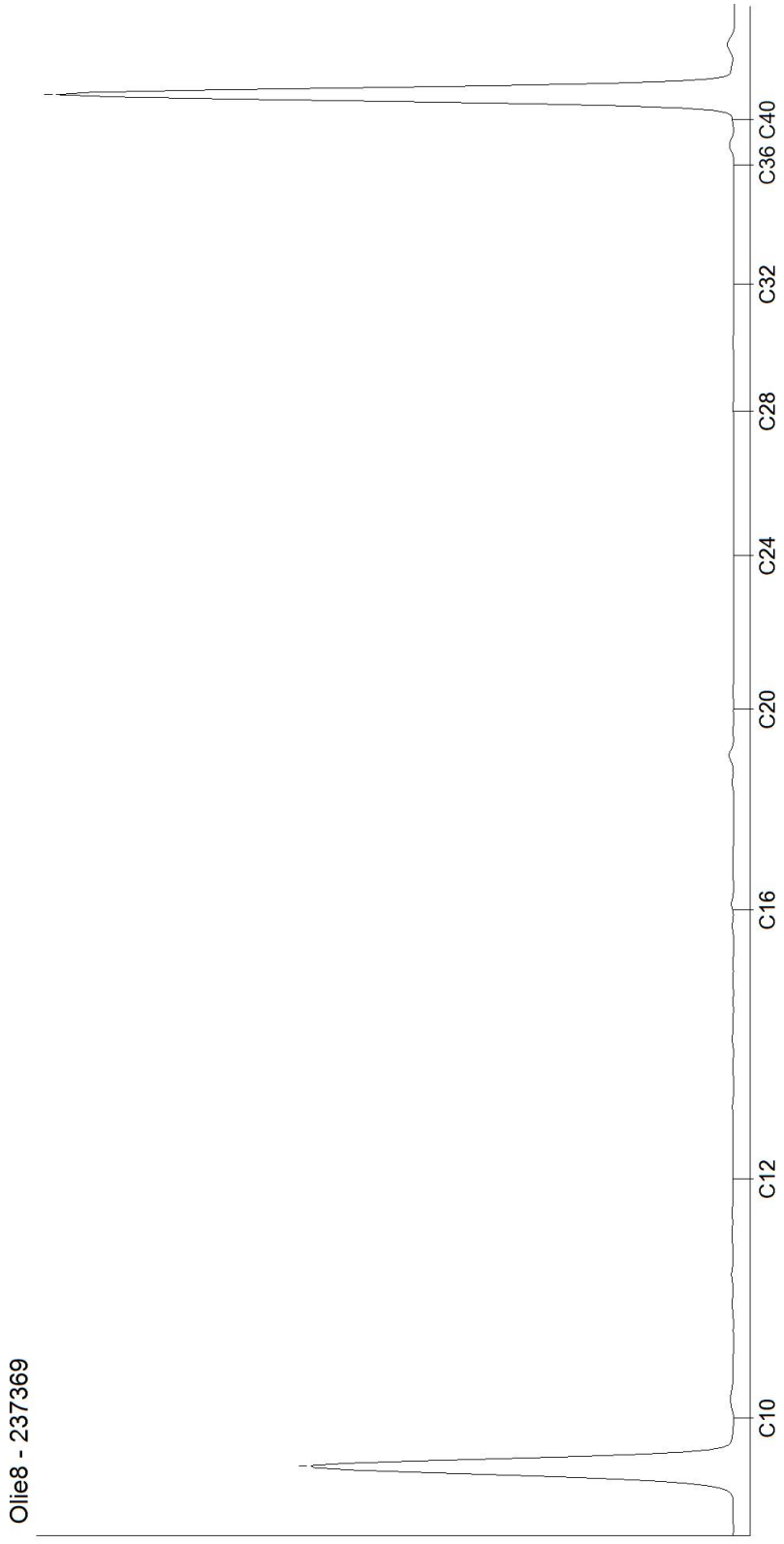
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237369, created at 23.07.2024 10:28:03

Nome da amostra: ASG108D



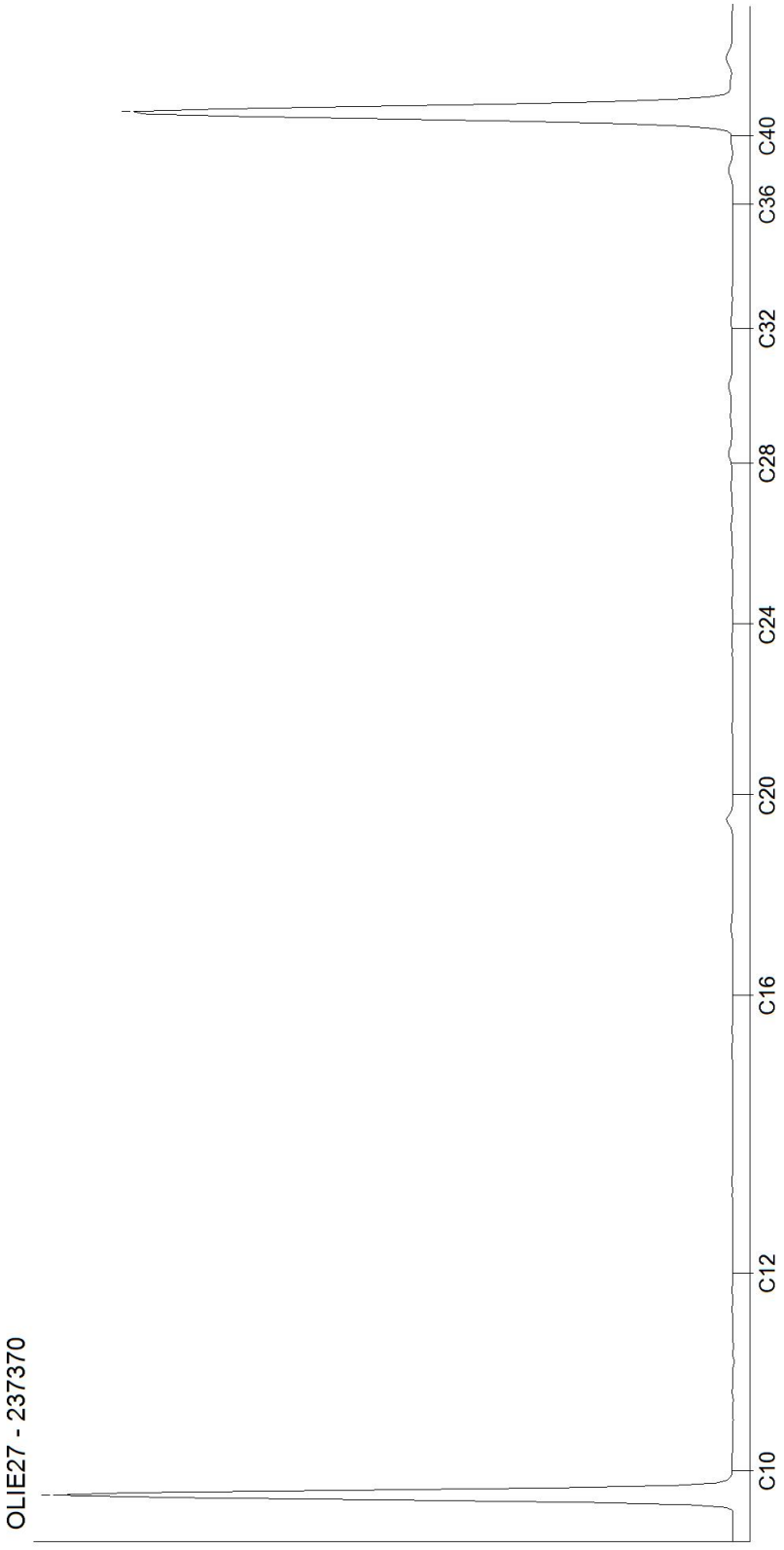
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237370, created at 25.07.2024 07:36:36

Nome da amostra: ASG108E



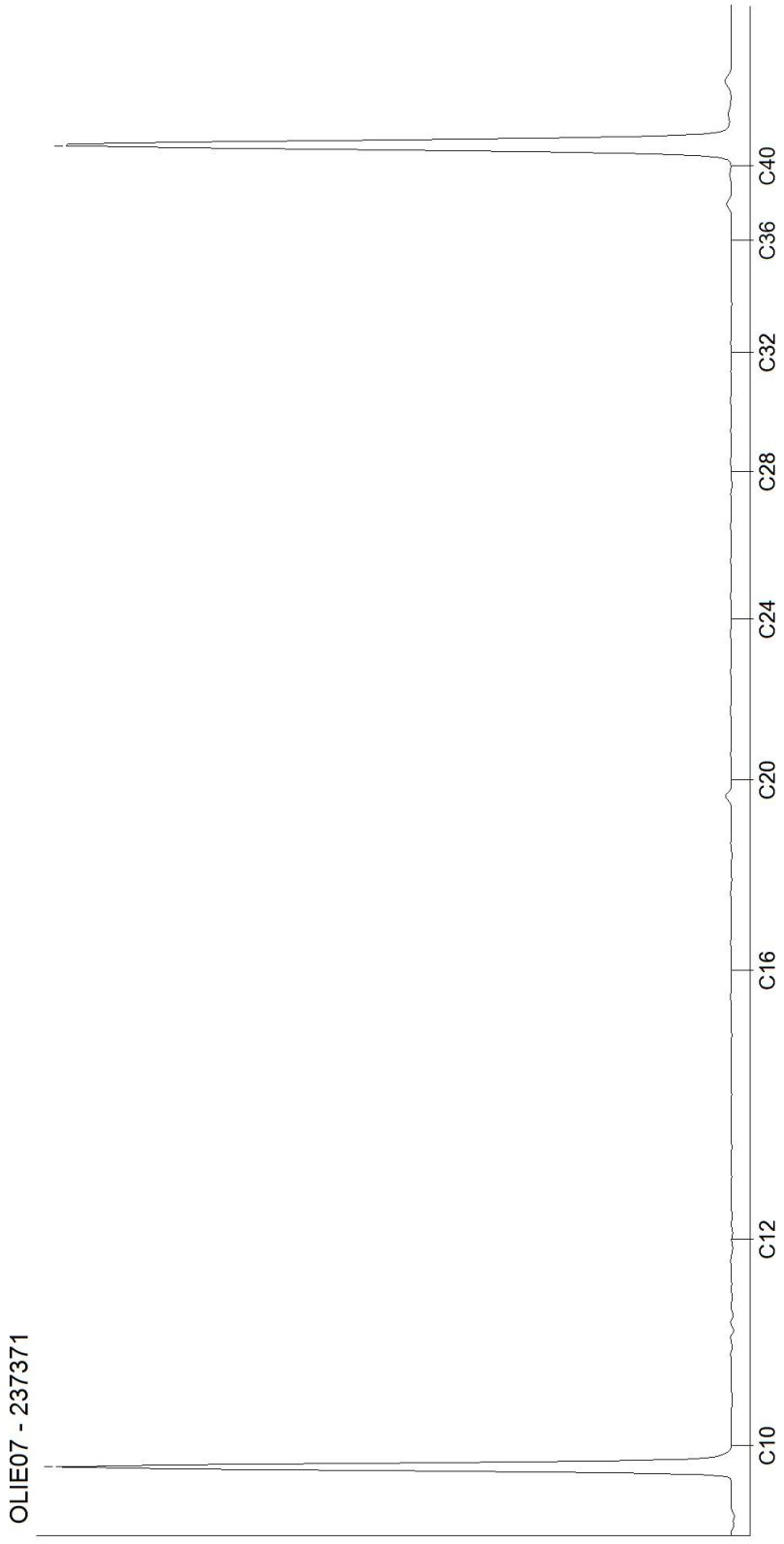
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237371, created at 25.07.2024 09:41:57

Nome da amostra: ASG109A



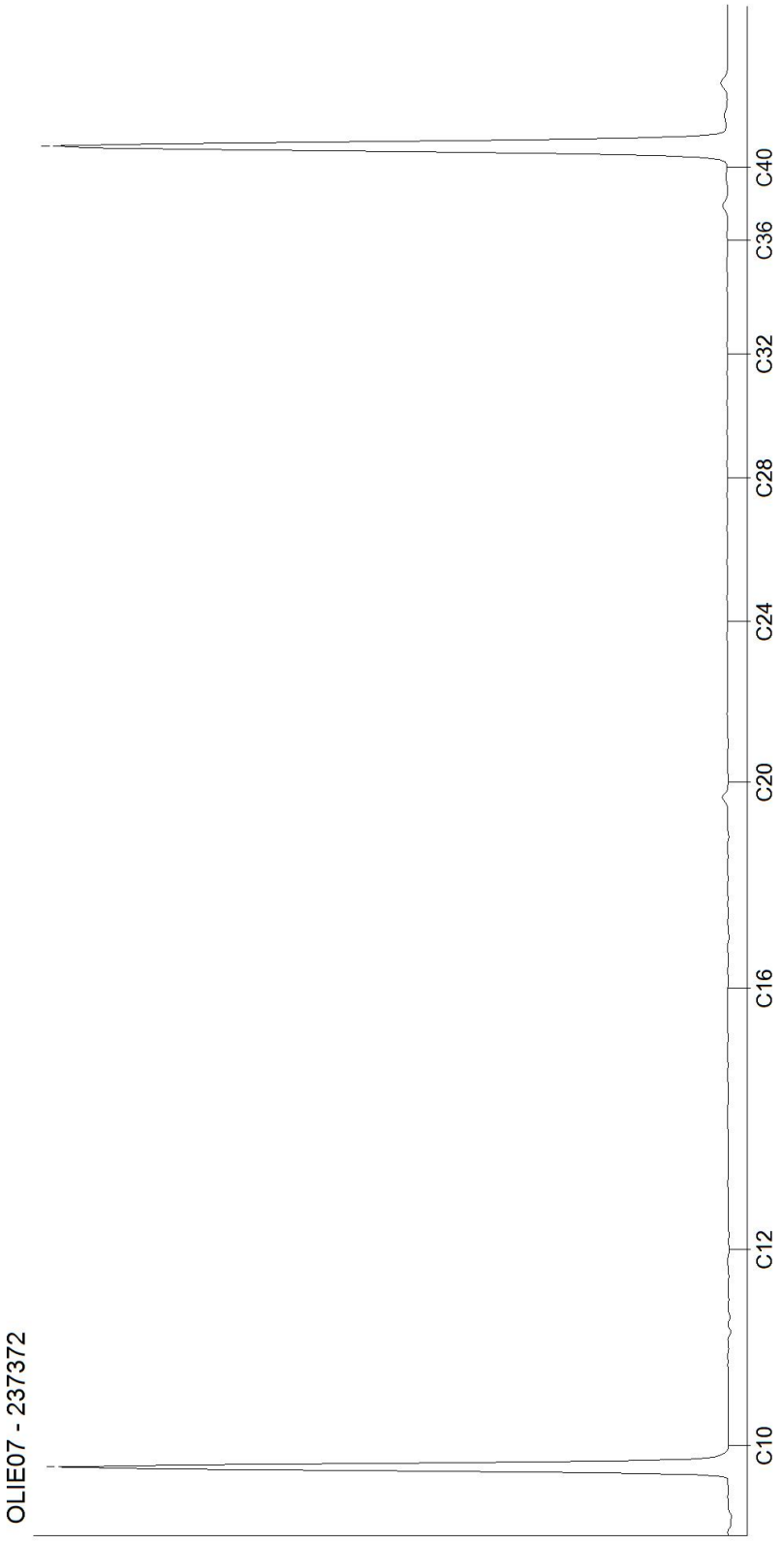
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237372, created at 24.07.2024 12:27:30

Nome da amostra: ASG109B



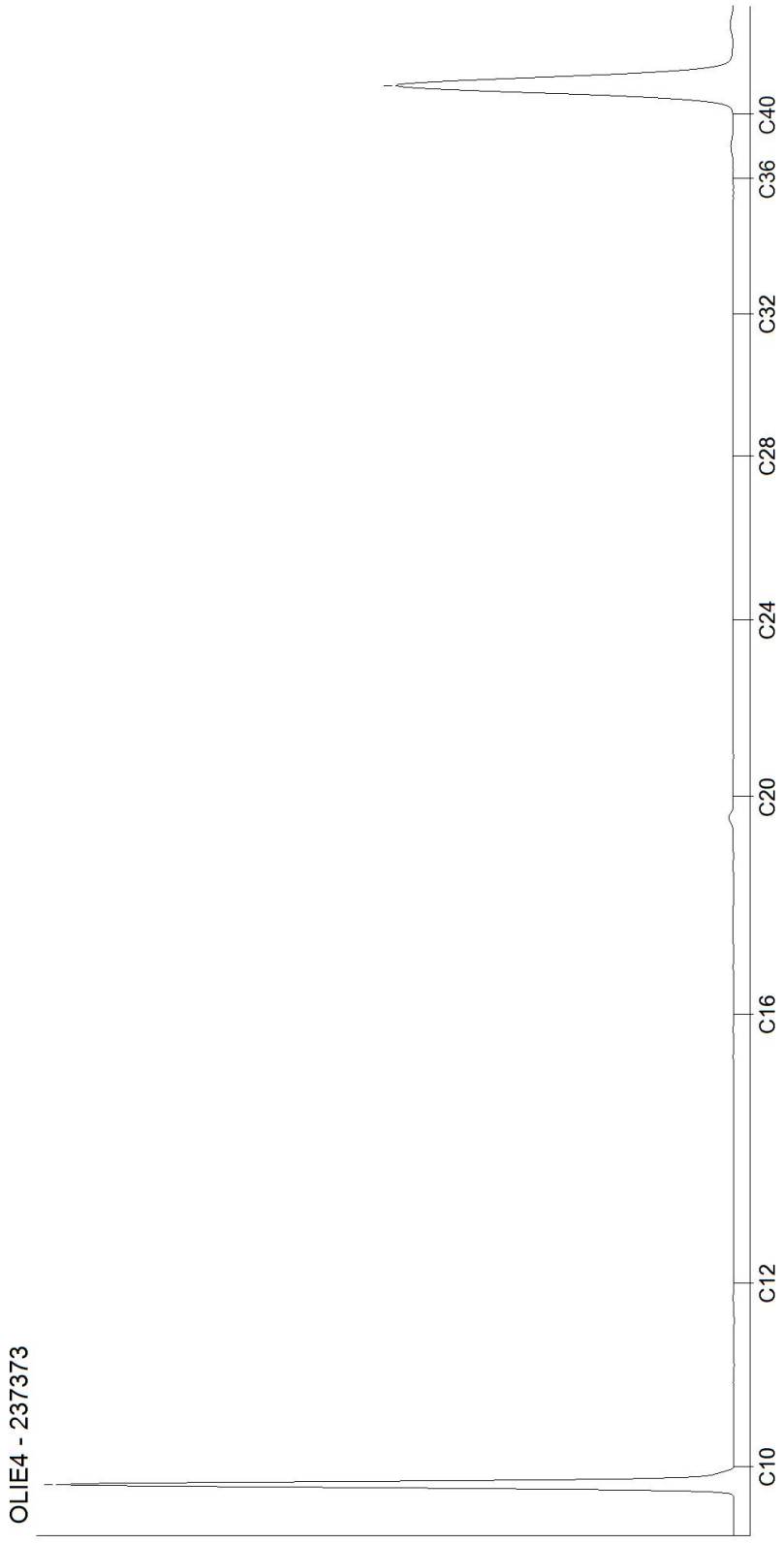
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237373, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG109C



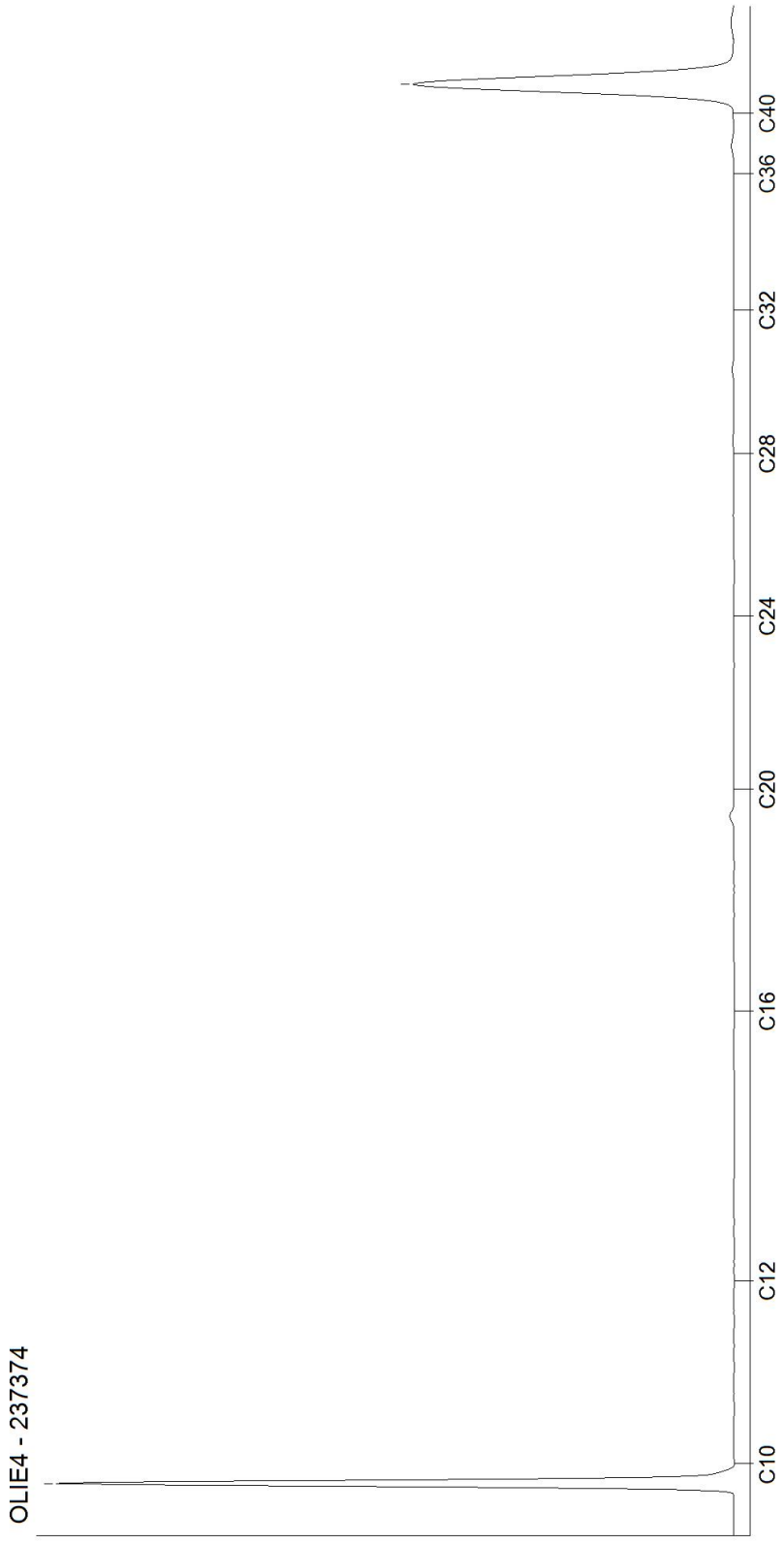
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237374, created at 25.07.2024 05:37:42

Nome da amostra: ASG109D



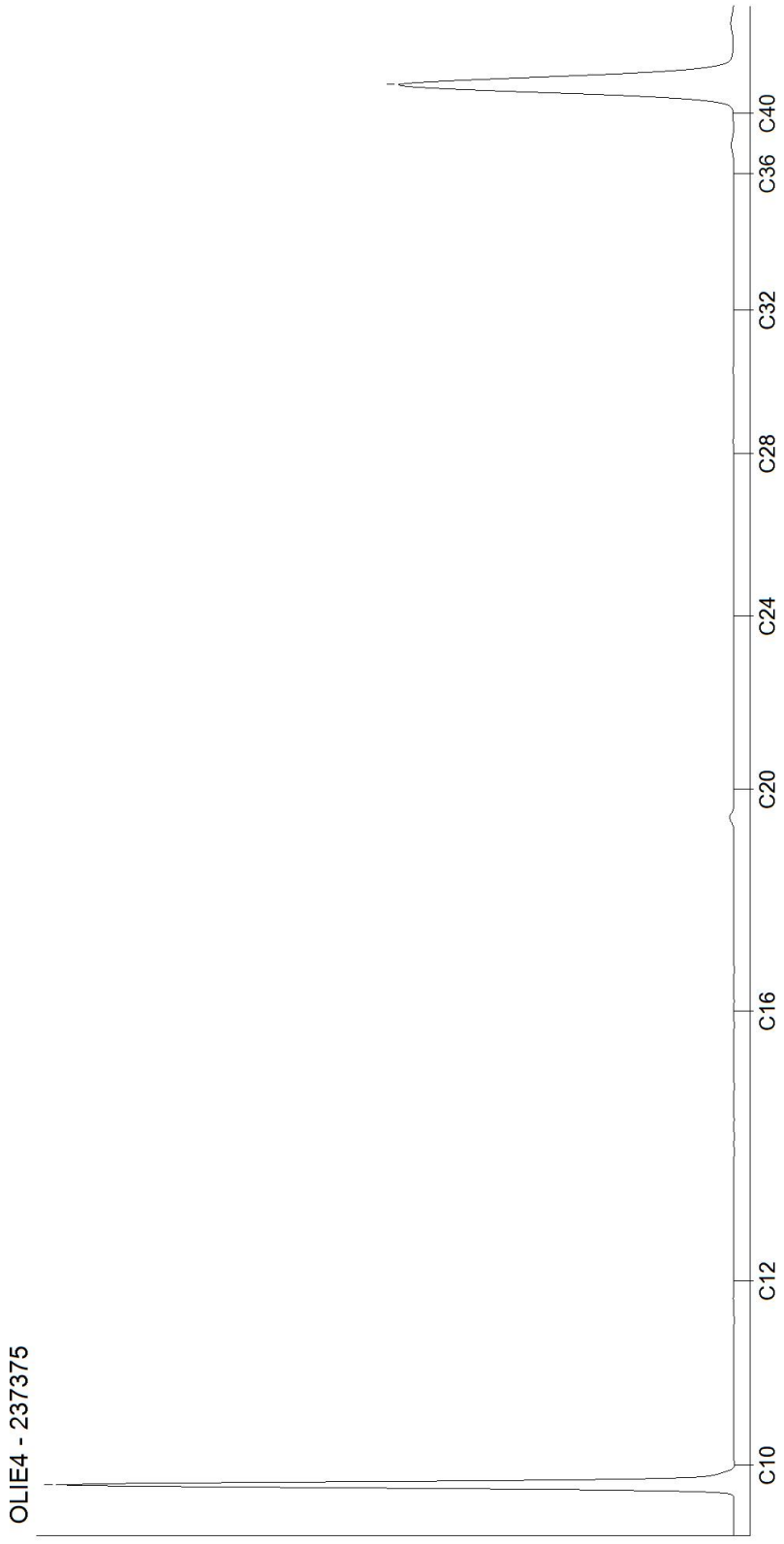
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237375, created at 25.07.2024 05:37:42

Nome da amostra: ASG109E



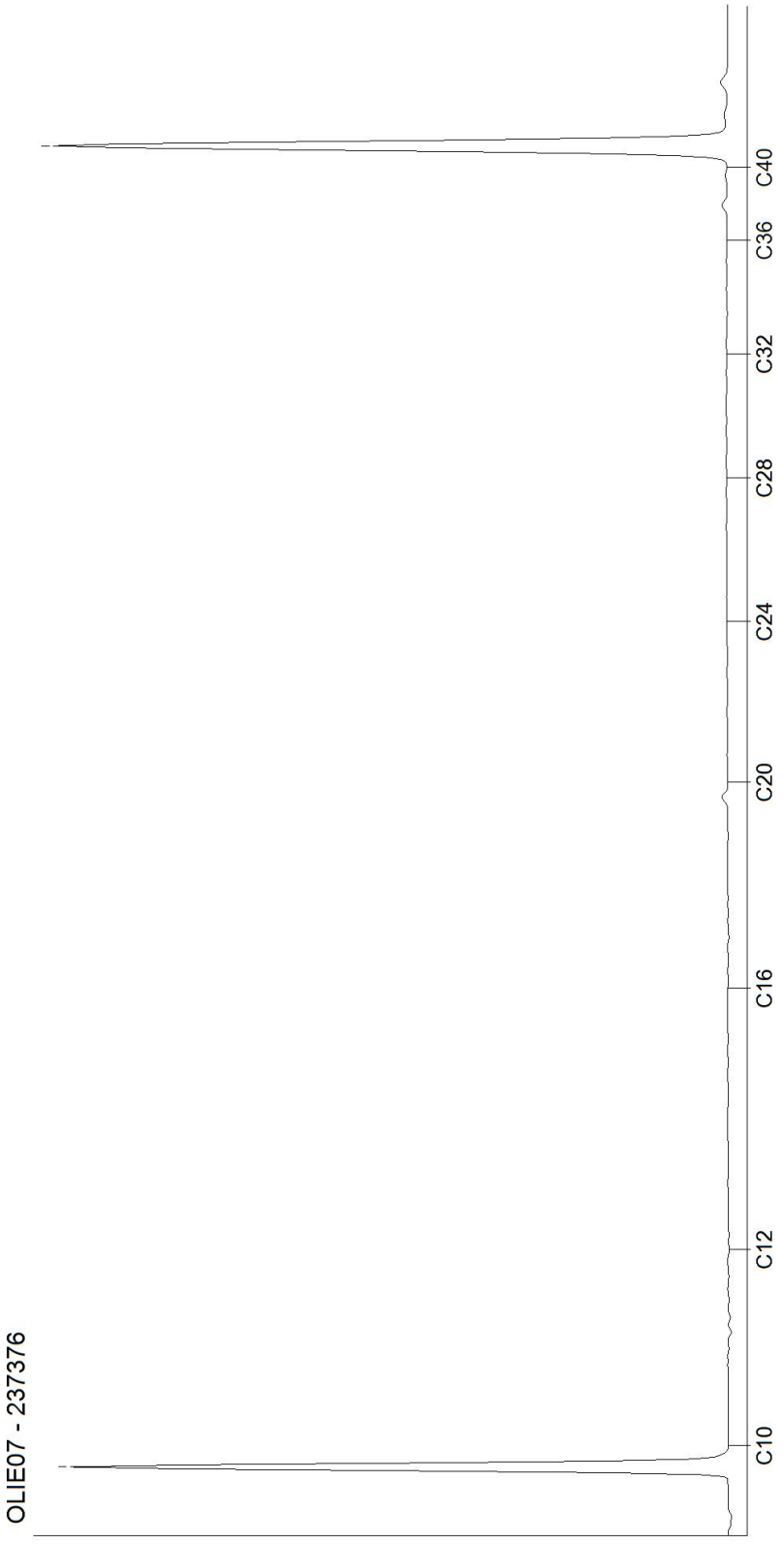
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237376, created at 24.07.2024 12:27:30

Nome da amostra: ASG110A



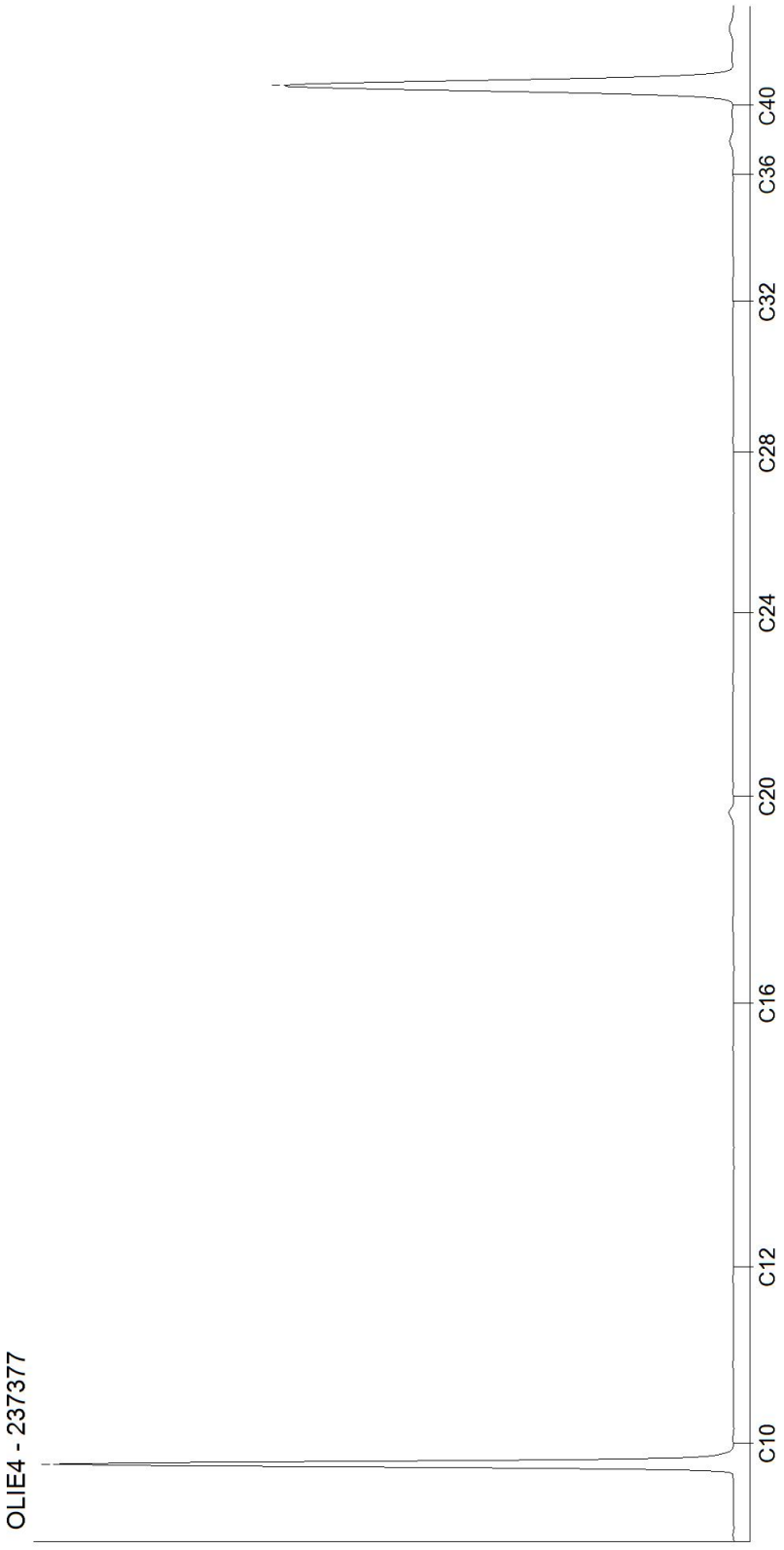
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237377, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG110B



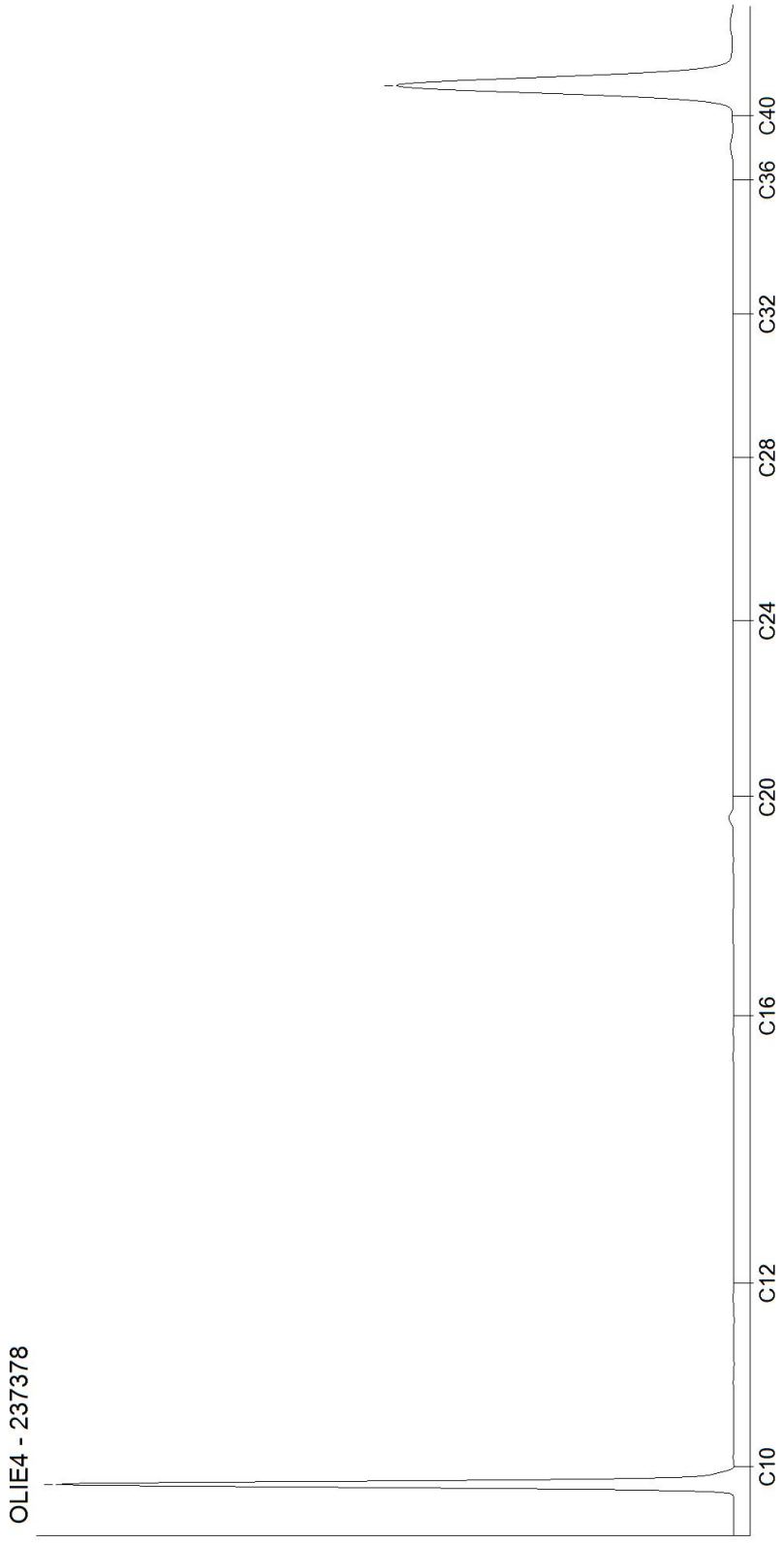
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1438533, Analysis No. 237378, created at 23.07.2024 10:33:49

Nome da amostra: ASG110C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**239999** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG100A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**97,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**4,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **239999** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **239999** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240000** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG100B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**95,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**7,4**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240000** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240000** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240001** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG100C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**18**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**42**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**68**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240001** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240001** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240002** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG100D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23921330-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240002** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240002** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240003** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG100E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**72**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23921330-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240003** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240003** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG100E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240004** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG101A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**97,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**4,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240004** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240004** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240005** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG101B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**7,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**33**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240005** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240005** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240006** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG101C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**42**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**50**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240006** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240006** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240007** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG101D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**30**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**35**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**72**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240007** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240007** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240008** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG101E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**41**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**100**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240008** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240008** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG101E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**16**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240009** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG103A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**5,6**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240009** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240009** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240010** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG103B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240010** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240010** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240011** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG103C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**9,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**36**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**80**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240011** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240011** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG103C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,2**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240012** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG158A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**2,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**4,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240012** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240012** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23921330-PT-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240013** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG158B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**66,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**32**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**82**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240013** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,23**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**0,080**	0,05	+/- 24		equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,57**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,47**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,26**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,23**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,23**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**0,10**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,29**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**0,18**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**0,20**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**1,57**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**2,14** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**2,84** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,15** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240013** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**38**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,4**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**48**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<1,0** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240014** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG158C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**74,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240014** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240014** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG158C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,7**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240015** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG159A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**97,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**5,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240015** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240015** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240016** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG159B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**75,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,05**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**24**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**41**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**77**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240016** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240016** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**35**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**41**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23921330-PT-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439066** PJ2023163
N°amostra	**240017** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**20.07.2024**
Amostragem	**17.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG159C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**24**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**47**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240017** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 29.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439066** PJ2023163
N°amostra **240017** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG159C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 20.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1439066

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Tetracloroeteno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Tricloroeteno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1,1,1,2-tetracloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Tribromometano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,2-Dicloropropano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Triclorometano (clorofórmio)	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Diclorometano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1,1-Tricloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,2-dicloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
VPH >C6-C10	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Tetraclorometano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

trans-1,3-dicloropropeno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
cis-1,2-dicloroeteno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
trans-1,2-dicloroeteno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Soma xilenos	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1-Dicloroeteno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Tolueno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Benzeno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
o-Xileno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
cis-1,3-dicloropropeno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
m,p-xileno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1,2,2-tetracloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Cloreto de vinilo	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
Etilbenzeno	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1-Dicloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017
1,1,2-Tricloroetano	239999, 240000, 240001, 240002, 240003, 240004, 240005, 240006, 240007, 240008, 240009, 240010, 240011, 240012, 240013, 240014, 240015, 240016, 240017

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

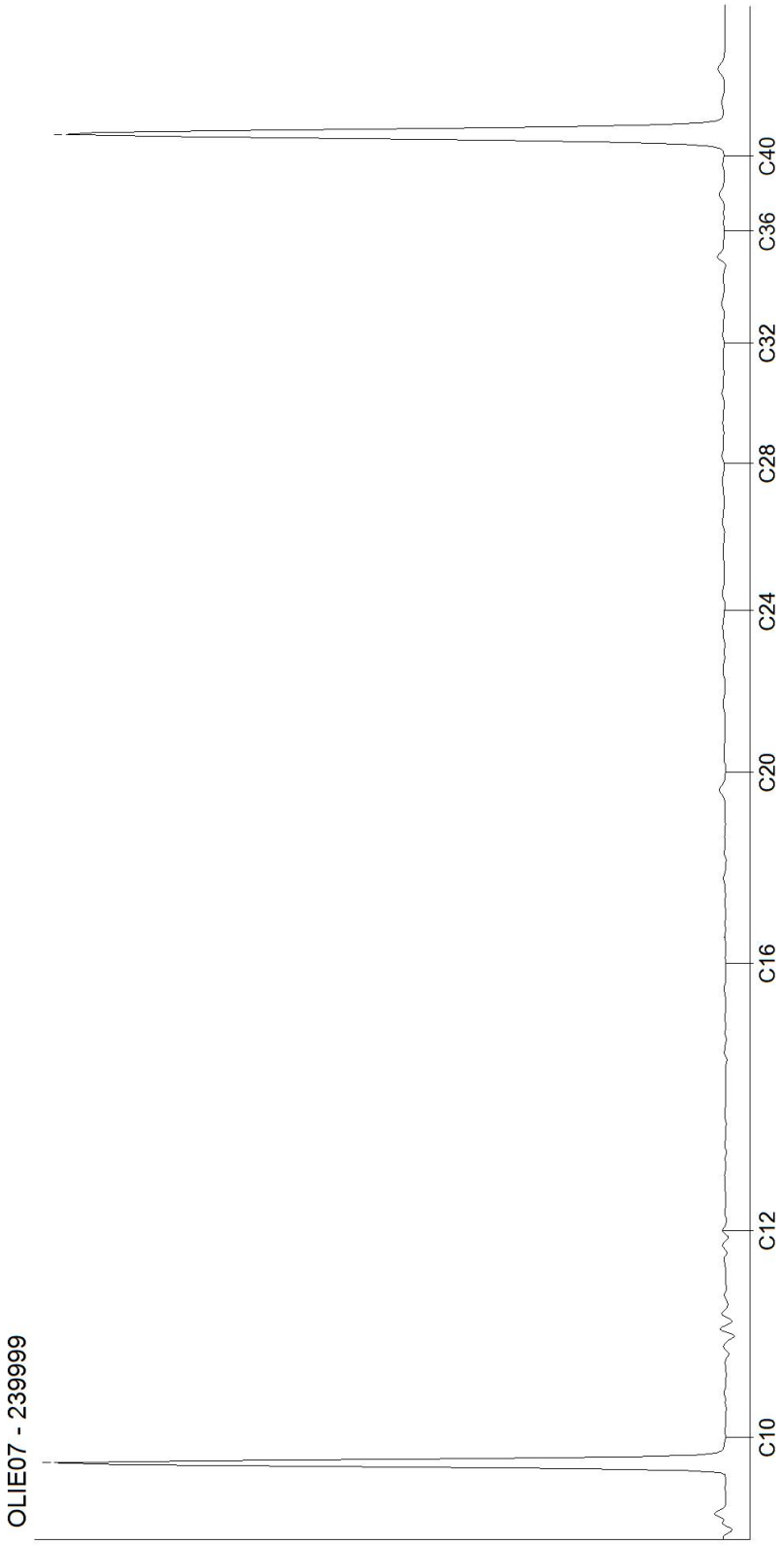
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 239999, created at 26.07.2024 08:08:30

Nome da amostra: ASG100A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

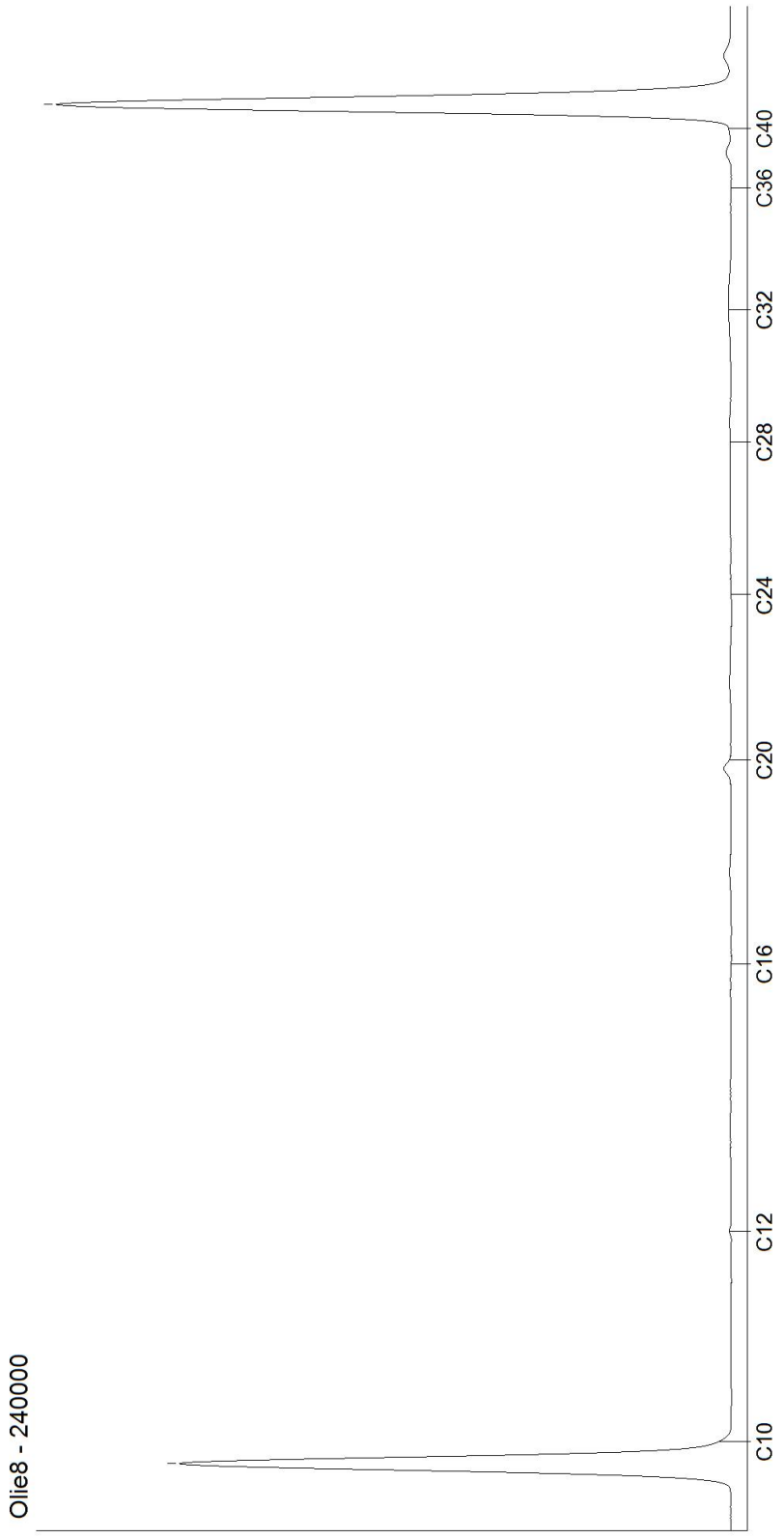
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240000, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG100B



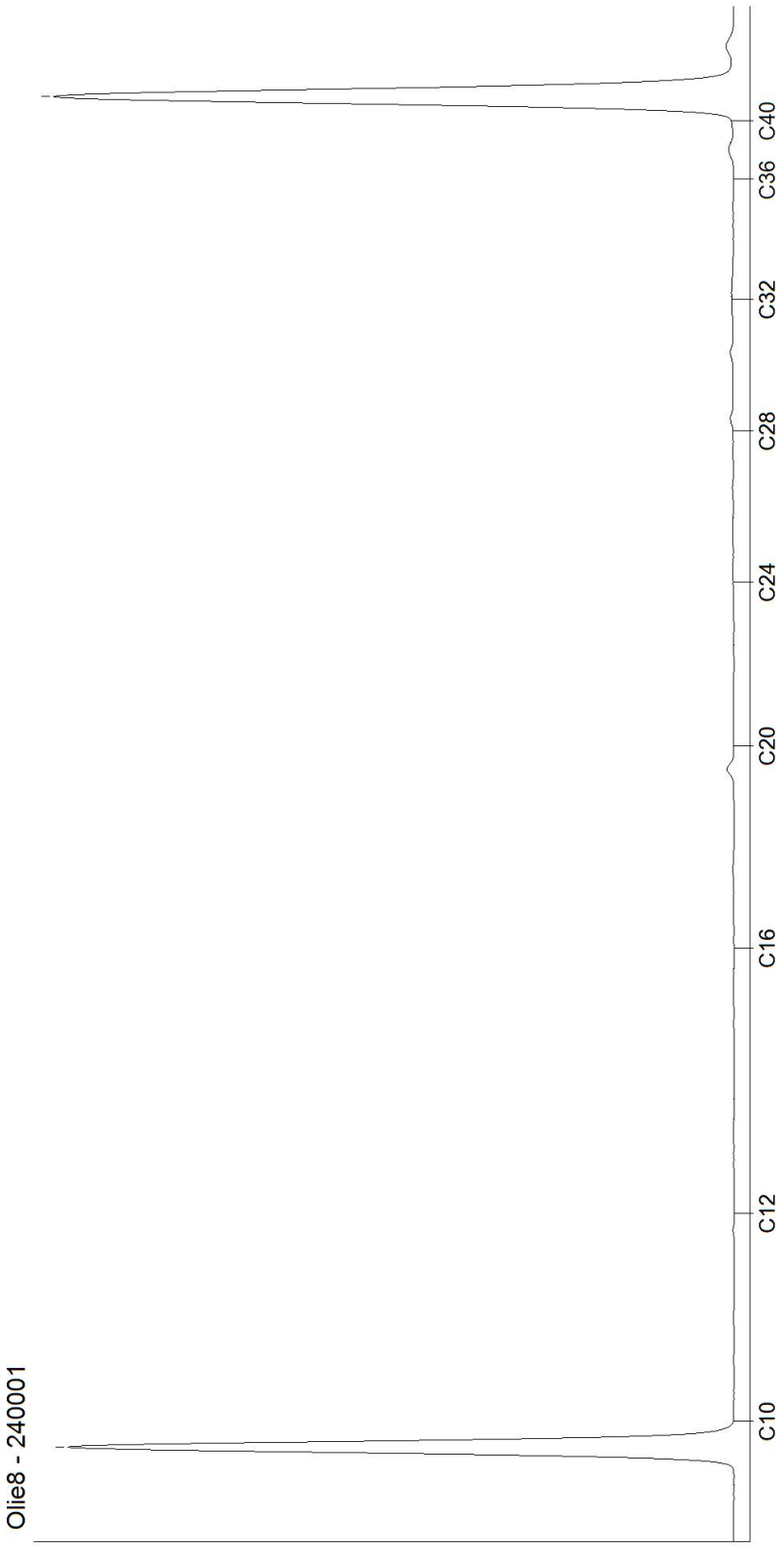
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240001, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG100C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

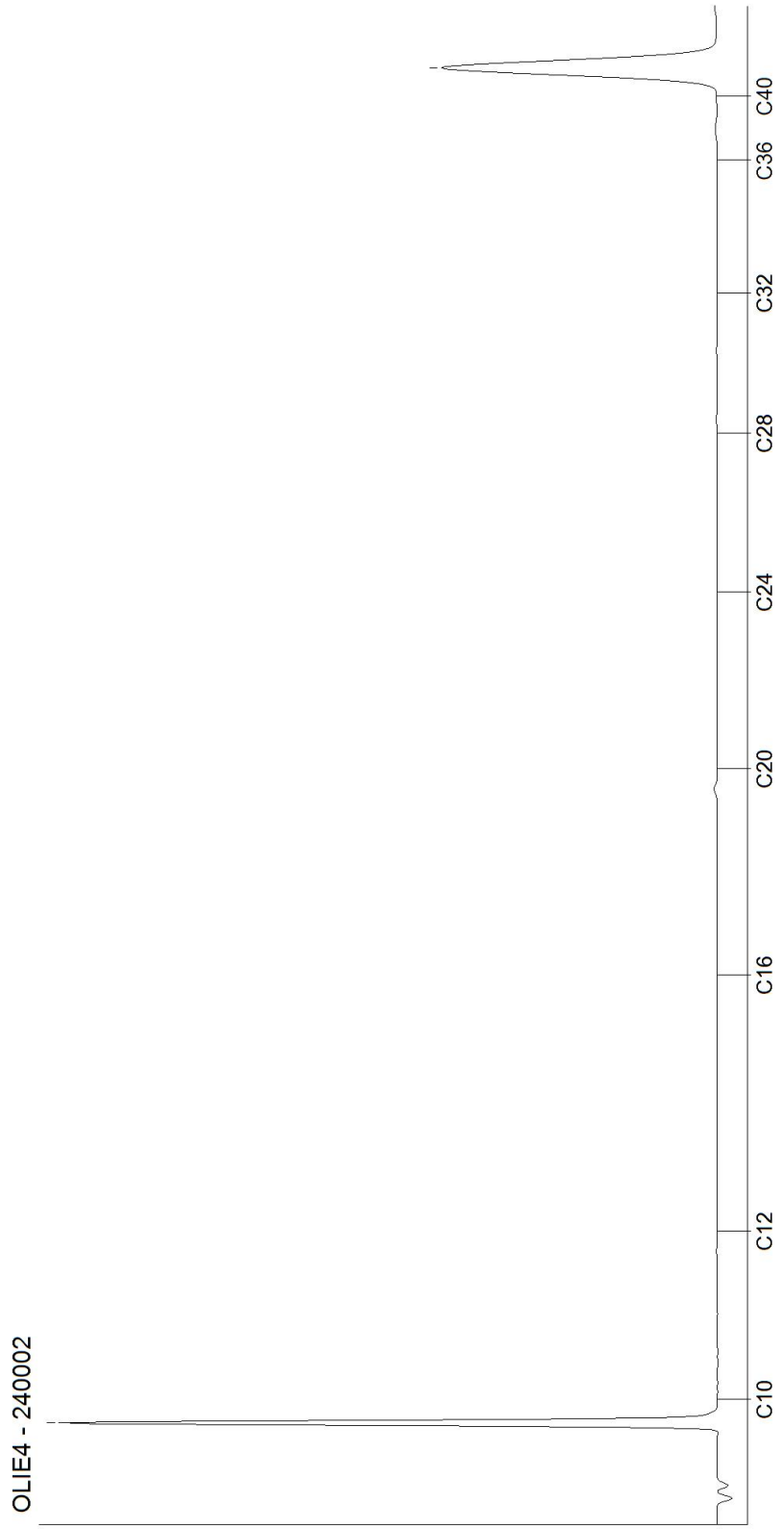
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240002, created at 26.07.2024 05:14:31

Nome da amostra: ASG100D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

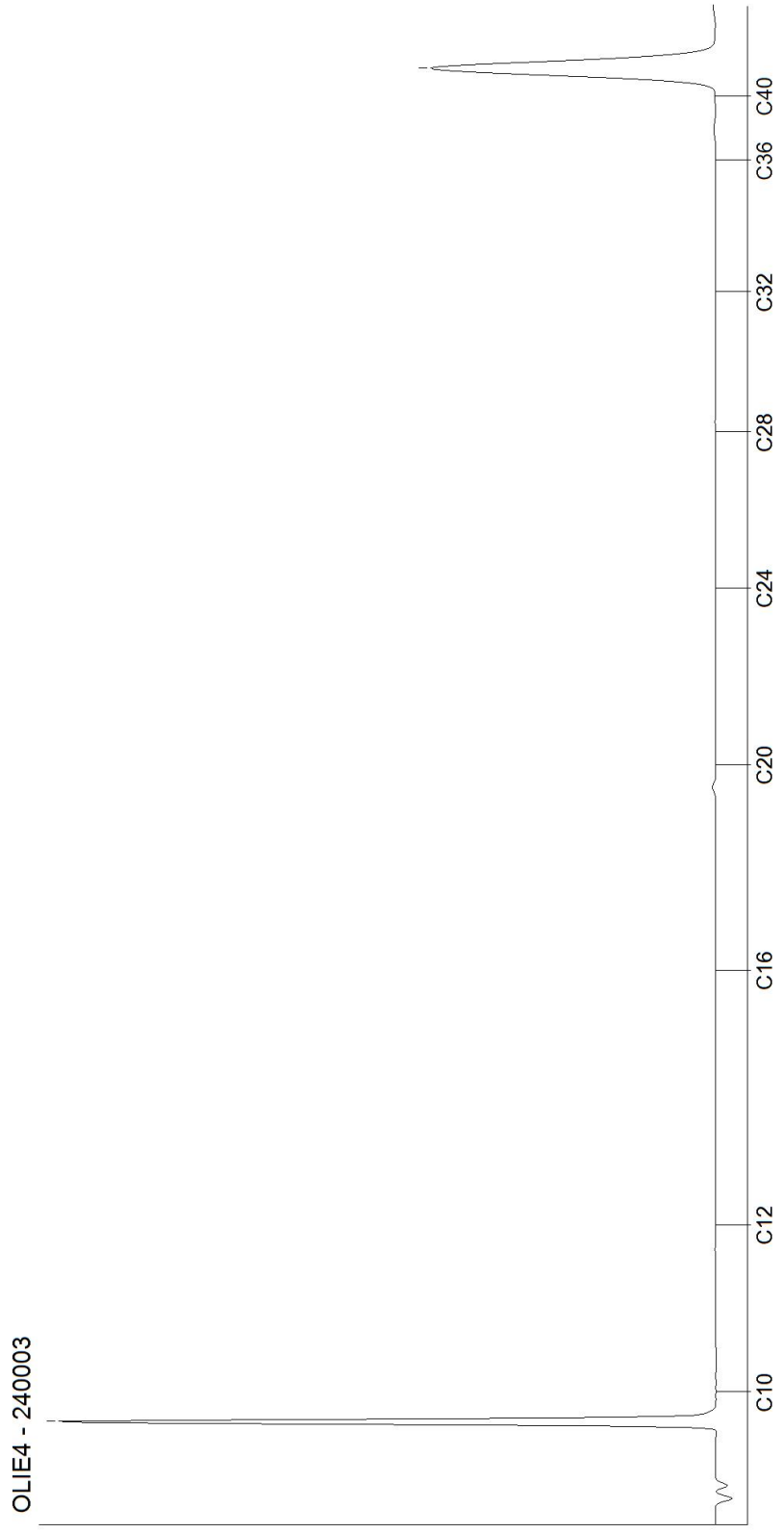
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240003, created at 26.07.2024 07:56:12

Nome da amostra: ASG100E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

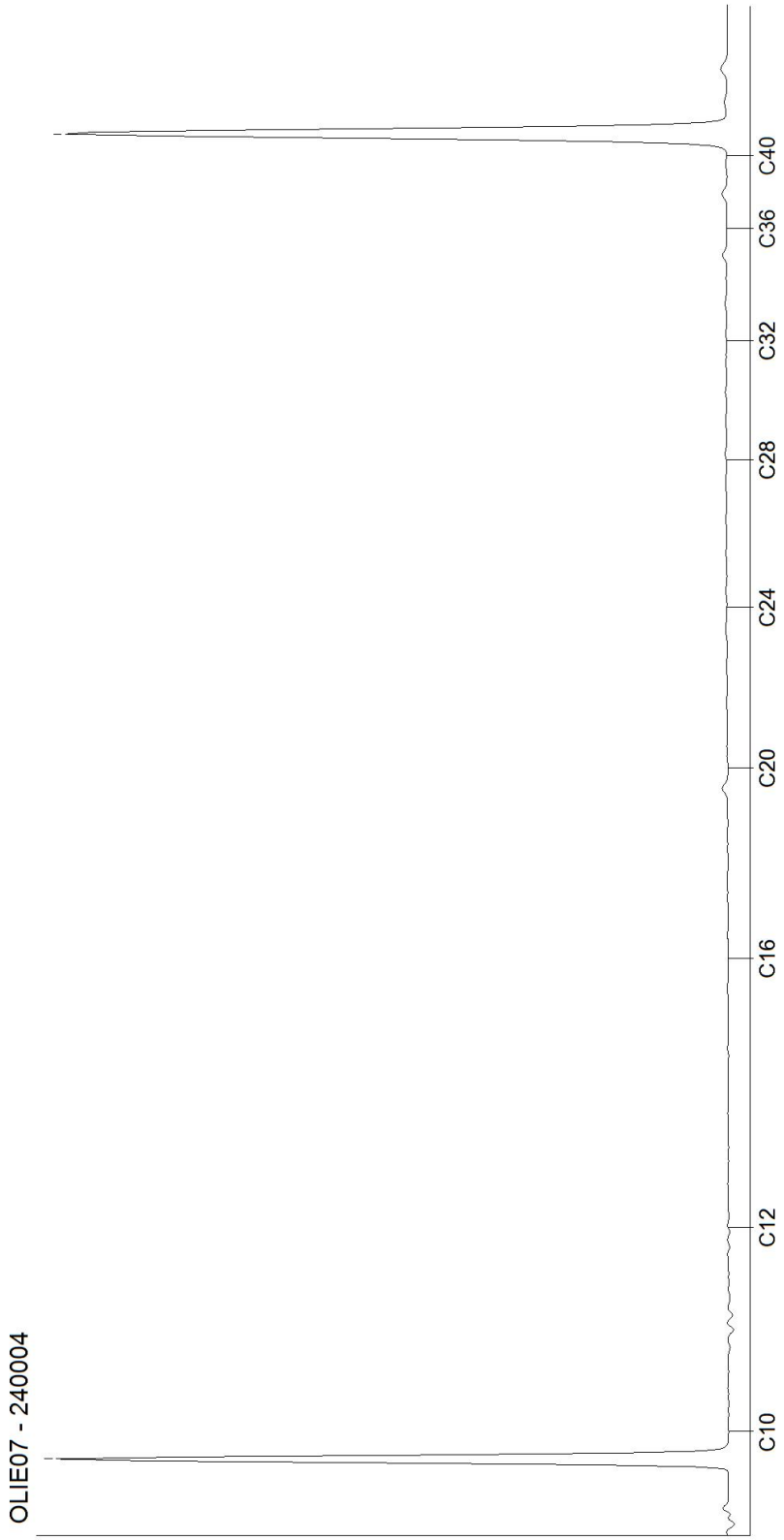
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240004, created at 26.07.2024 08:08:30

Nome da amostra: ASG101A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

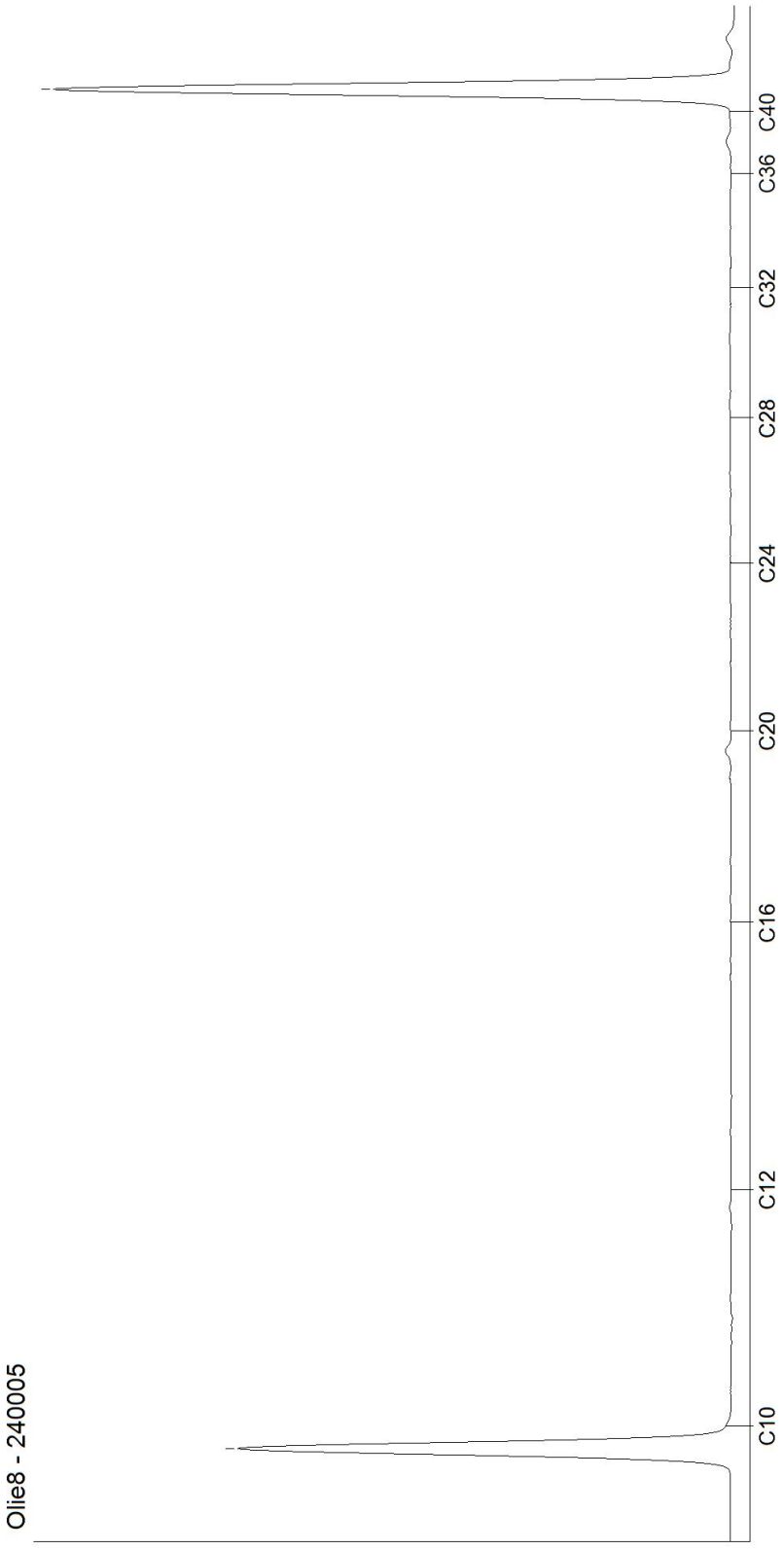
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240005, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG101B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

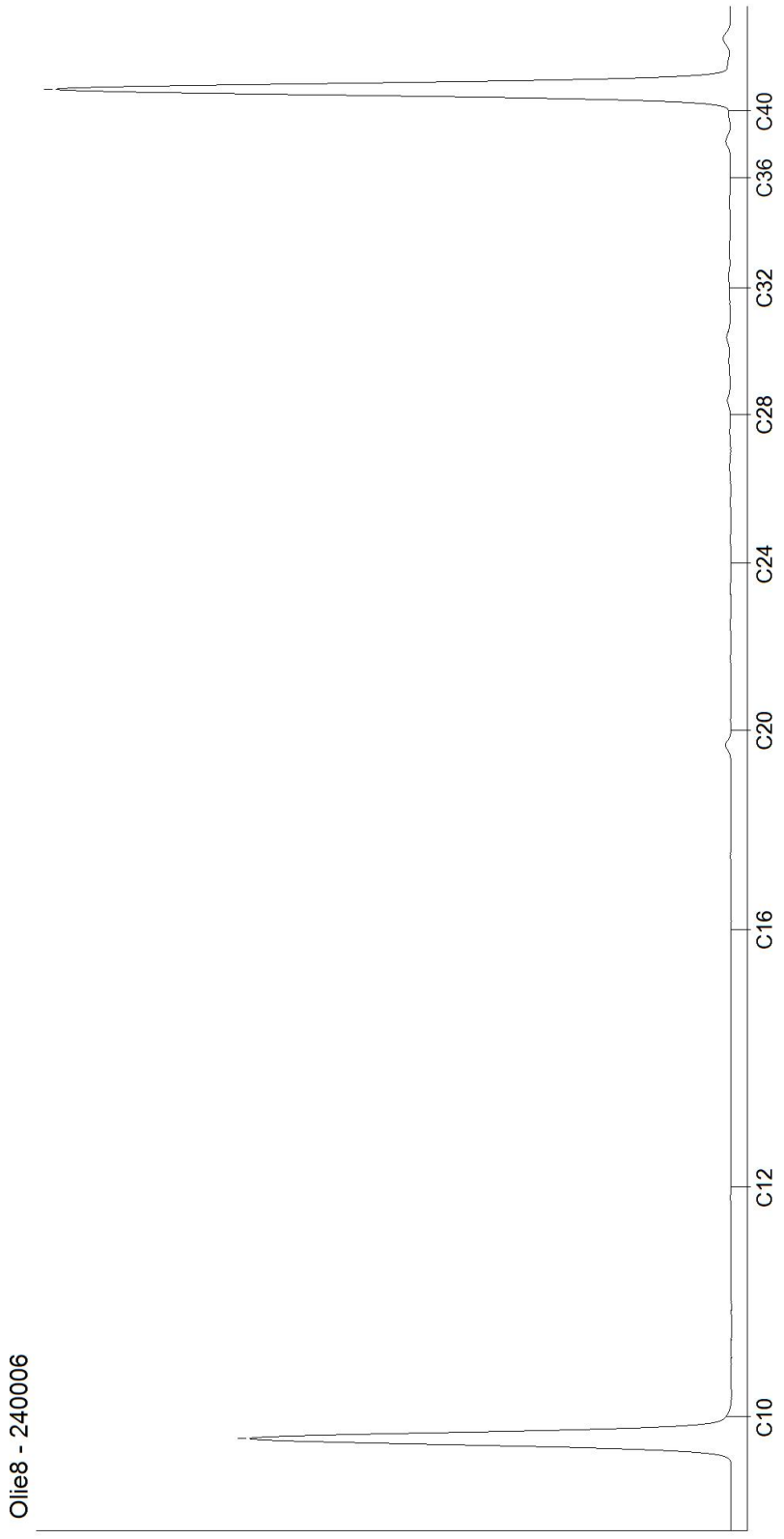
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240006, created at 29.07.2024 09:26:32

Nome da amostra: ASG101C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

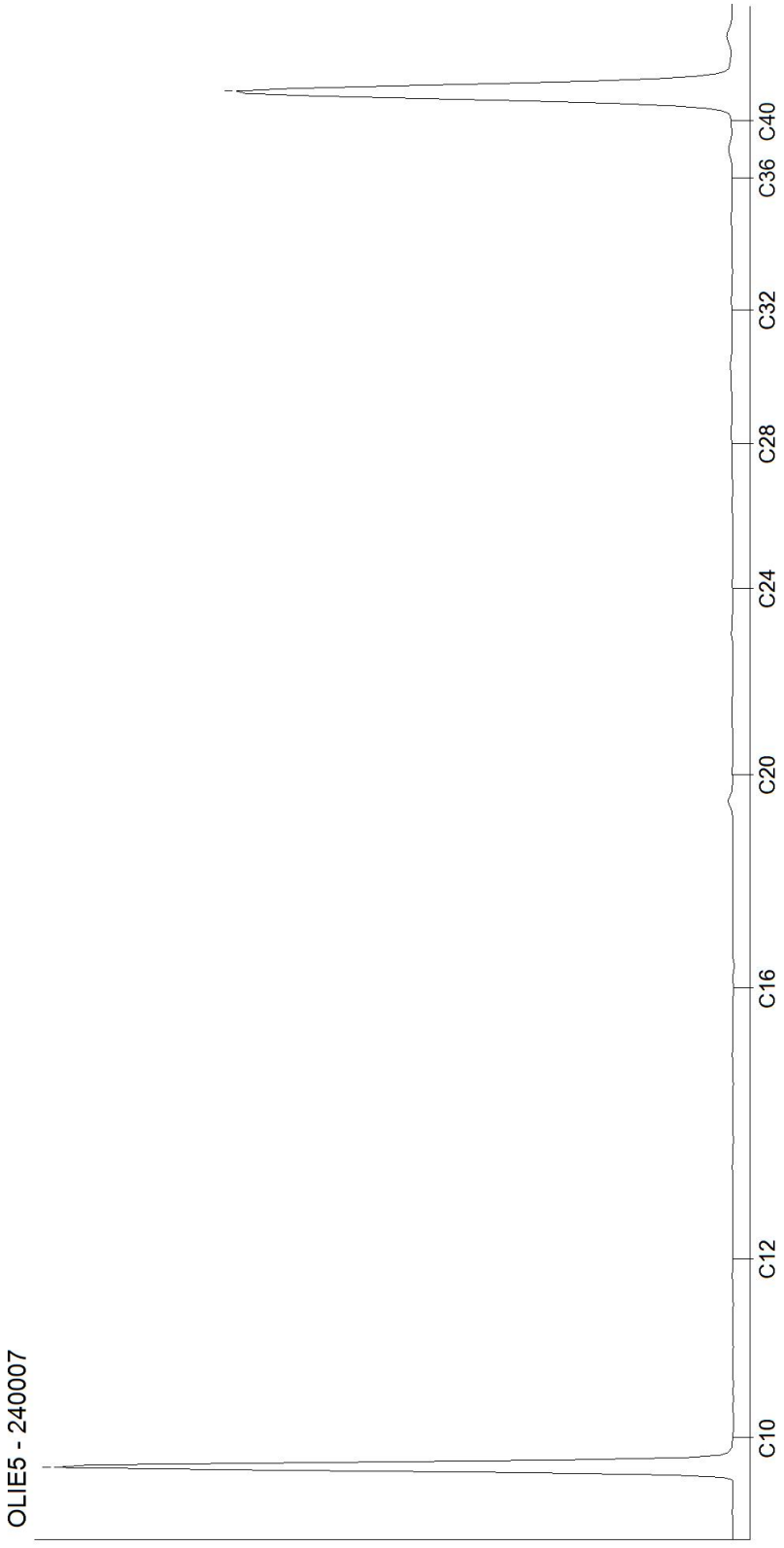
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240007, created at 29.07.2024 06:45:51

Nome da amostra: ASG101D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

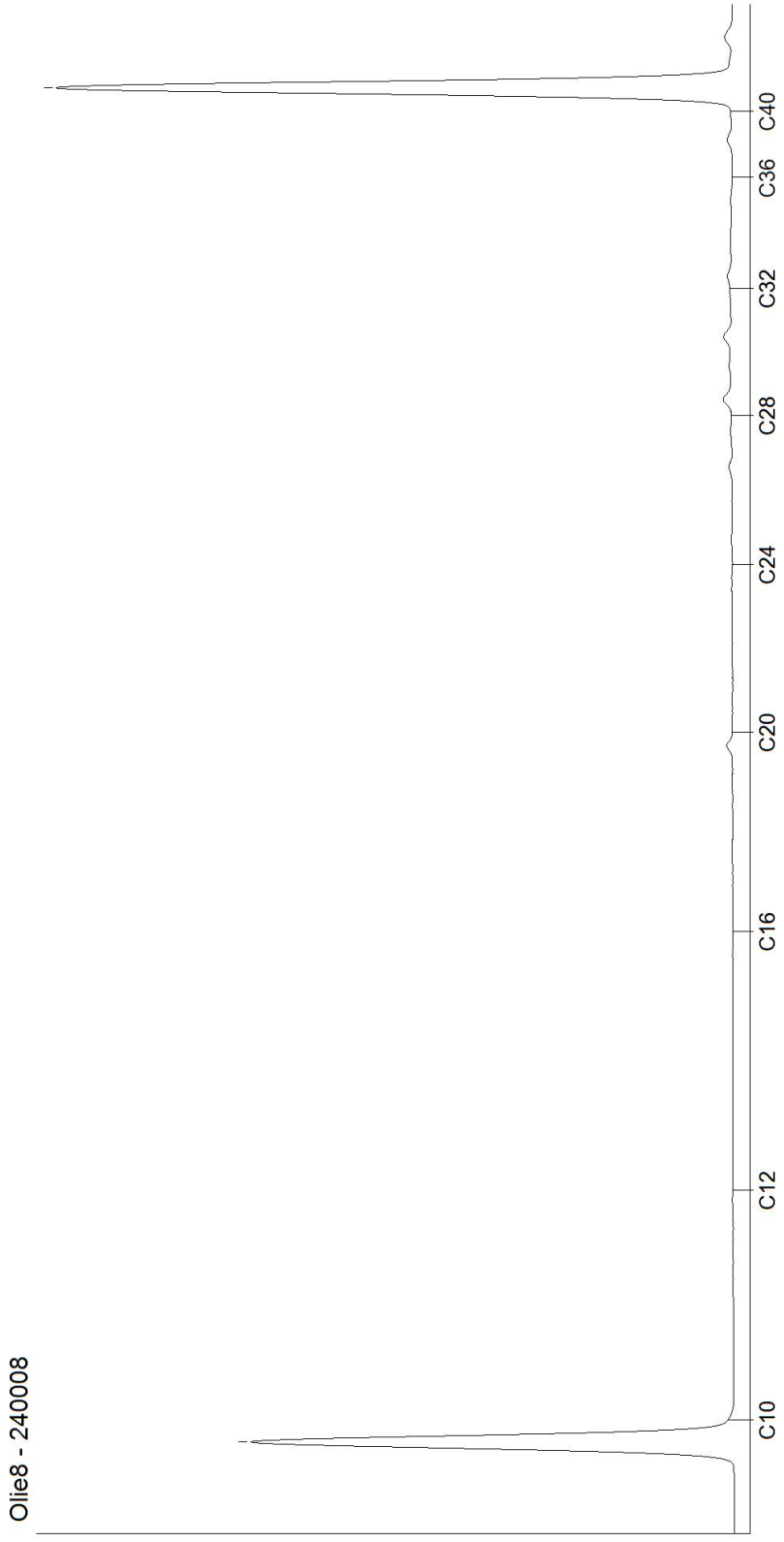
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240008, created at 29.07.2024 09:26:32

Nome da amostra: ASG101E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

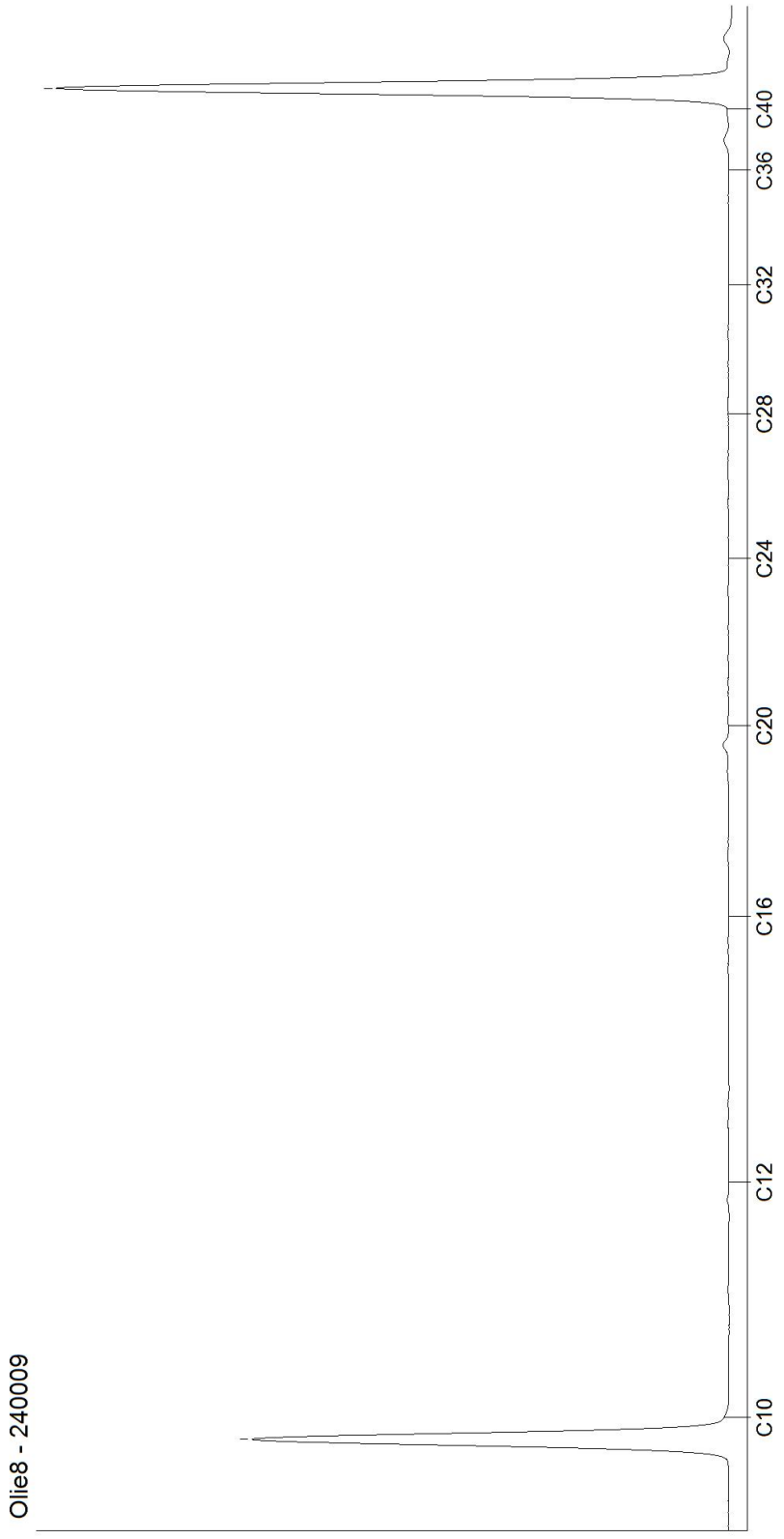
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240009, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG103A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

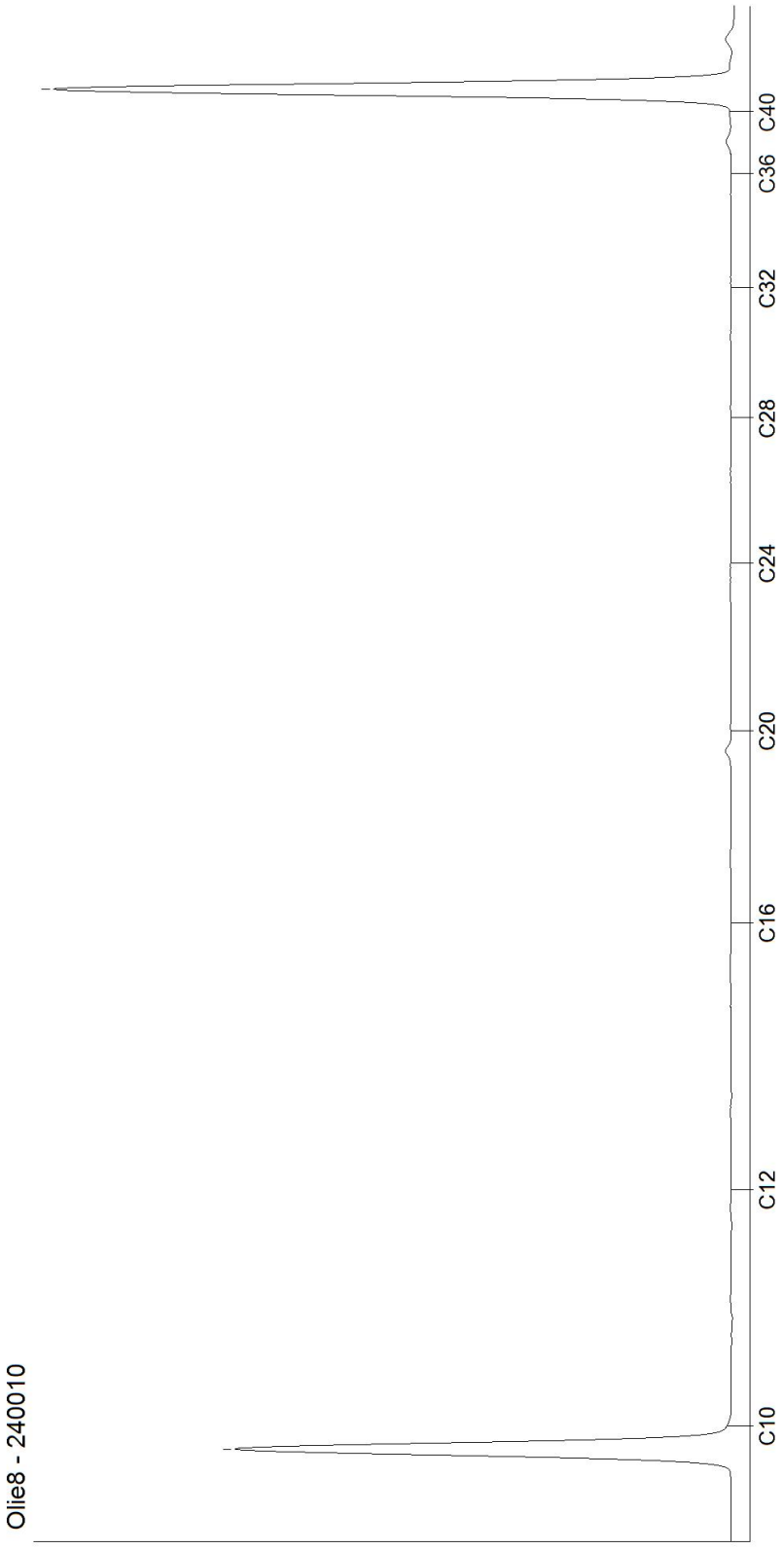
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240010, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG103B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

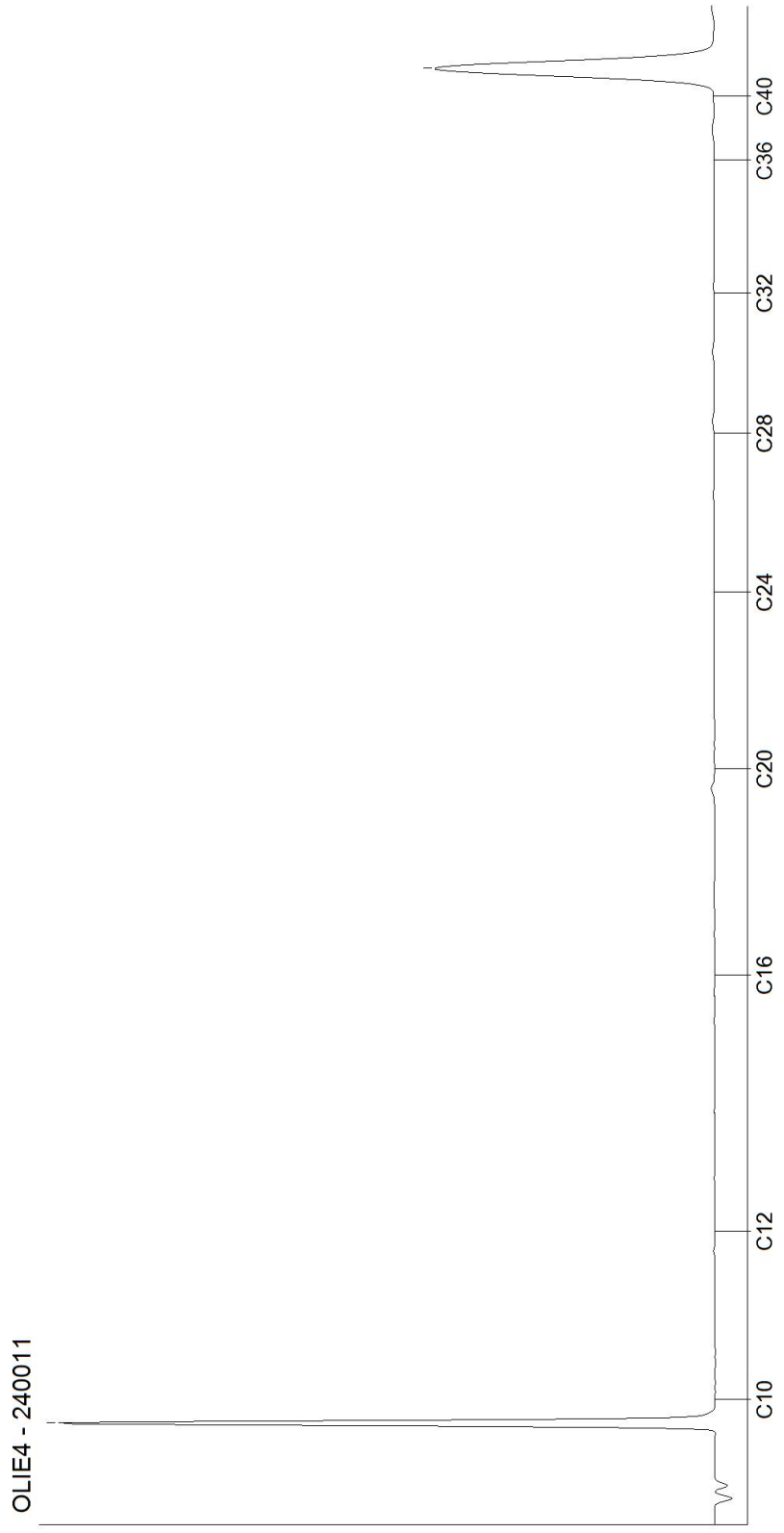
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240011, created at 26.07.2024 05:14:31

Nome da amostra: ASG103C



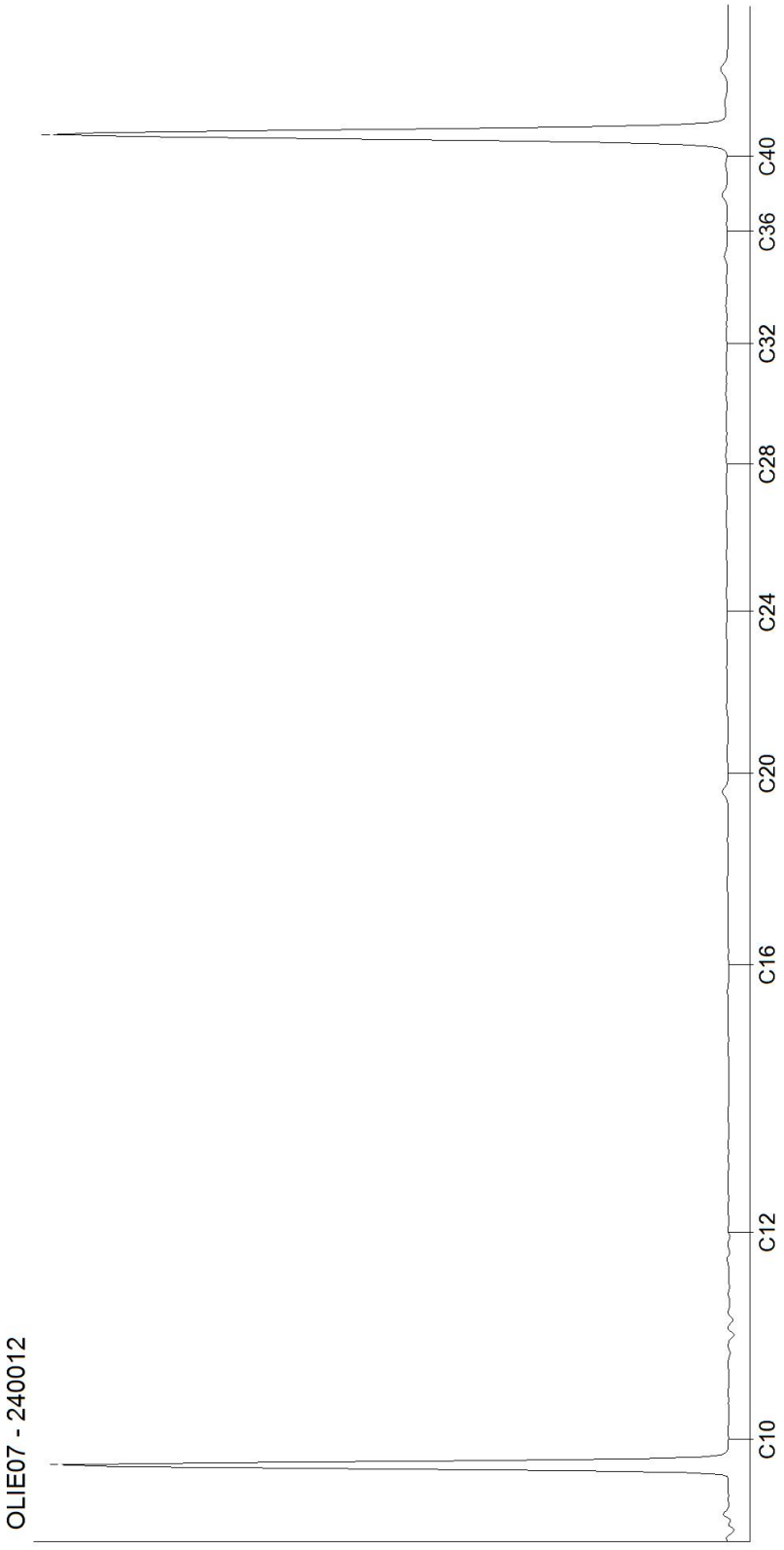
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240012, created at 26.07.2024 08:08:30

Nome da amostra: ASG158A



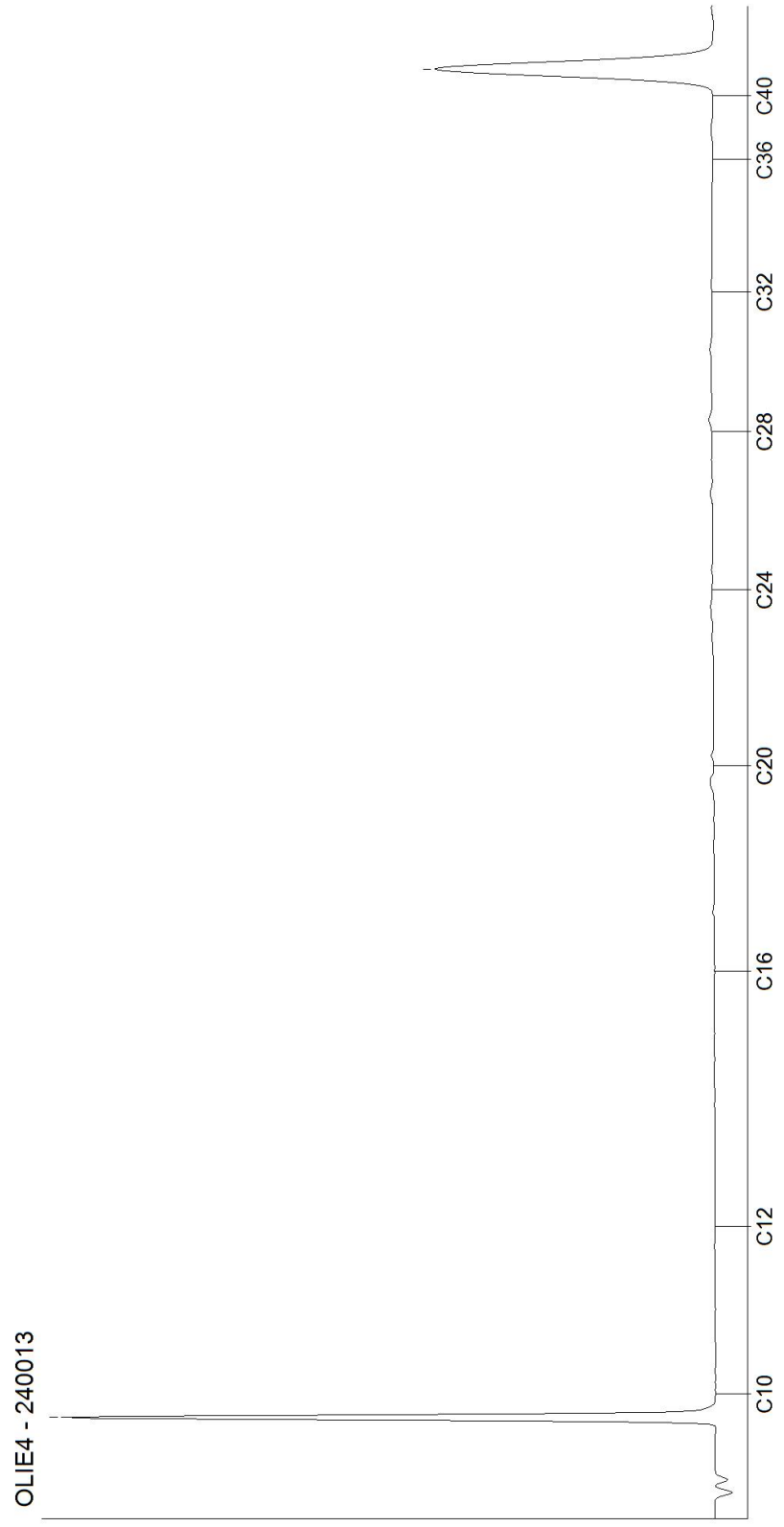
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240013, created at 26.07.2024 05:14:31

Nome da amostra: ASG158B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

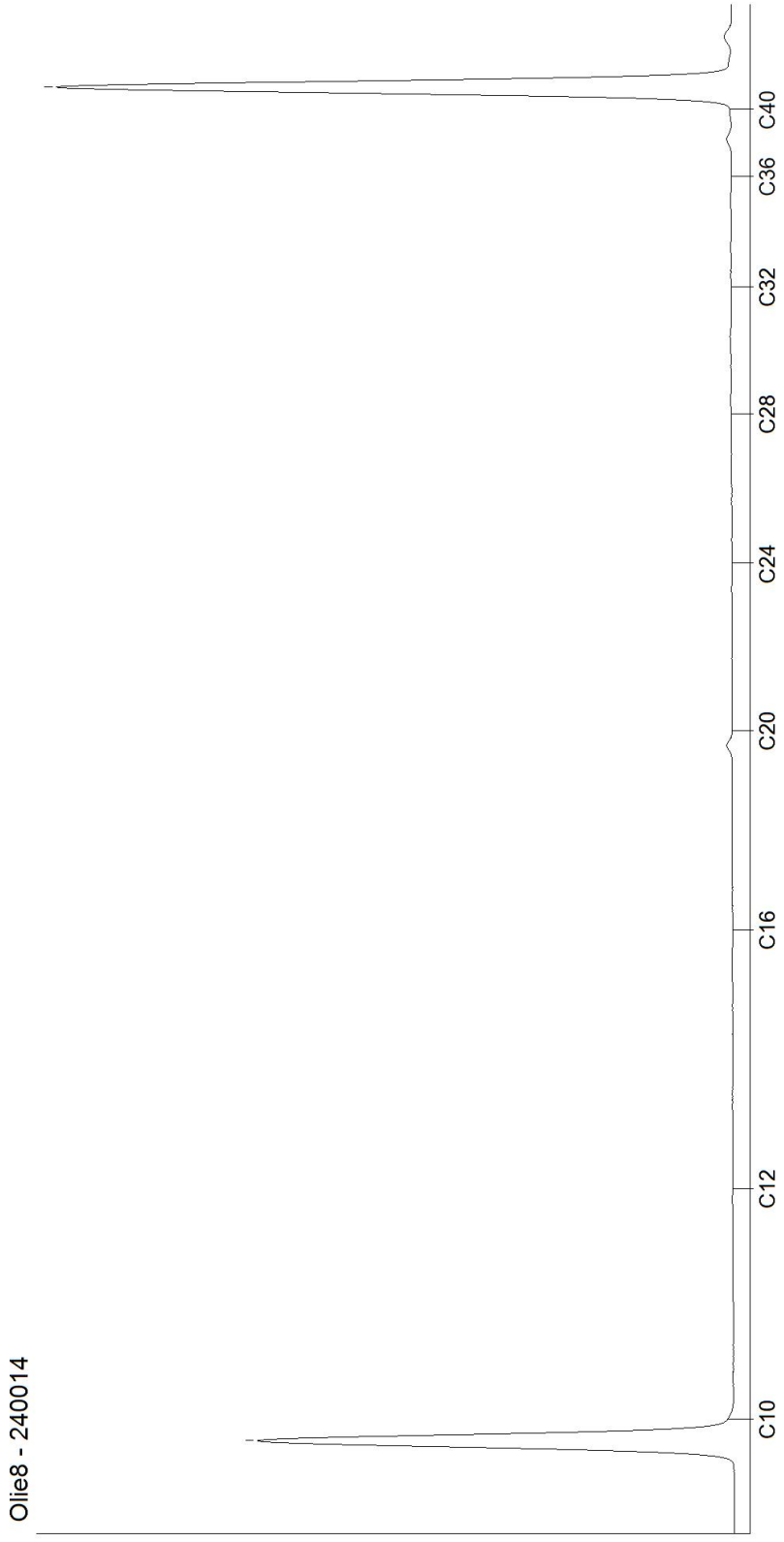
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240014, created at 29.07.2024 09:26:33

Nome da amostra: ASG158C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

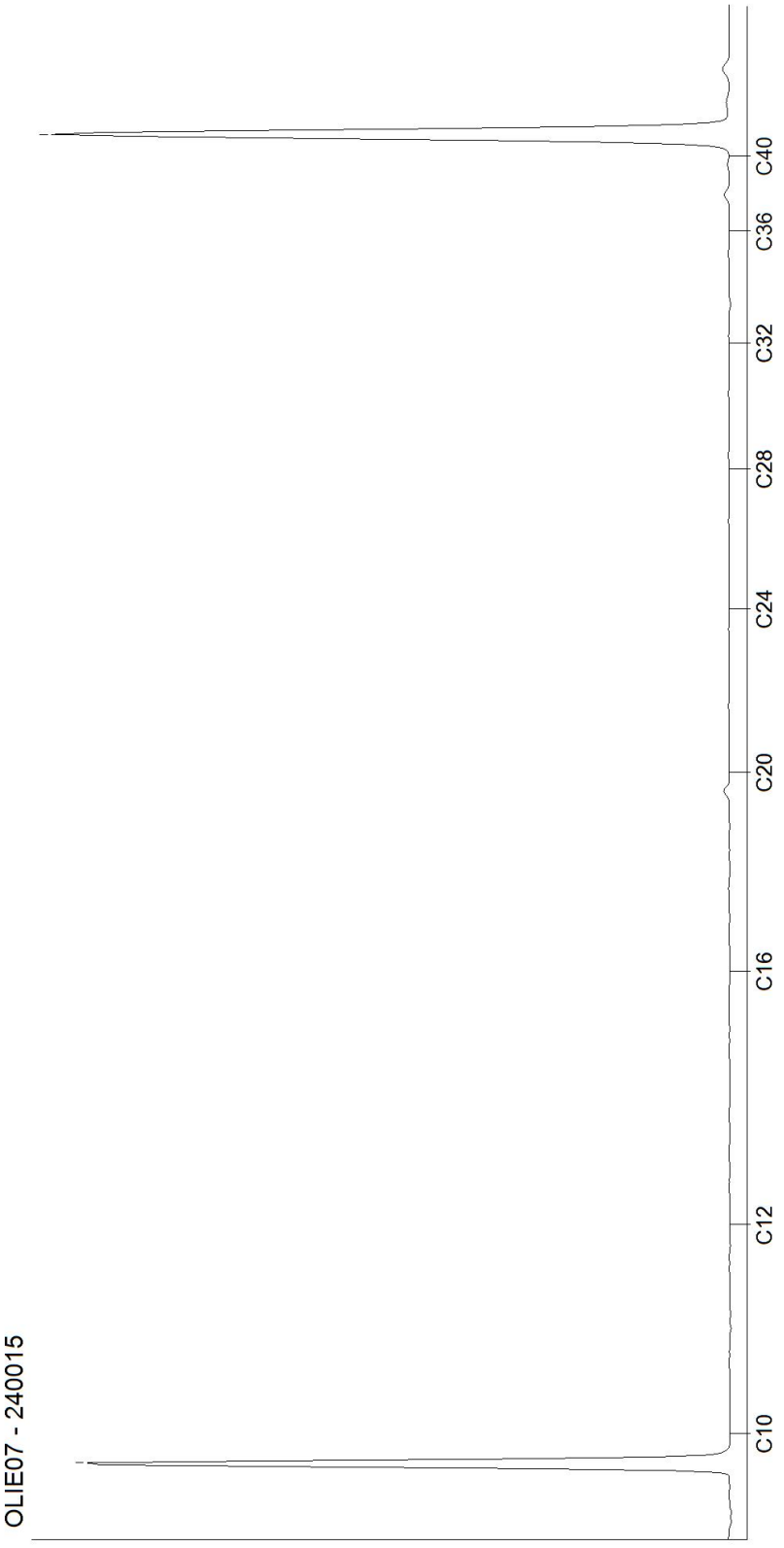
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240015, created at 26.07.2024 08:08:30

Nome da amostra: ASG159A



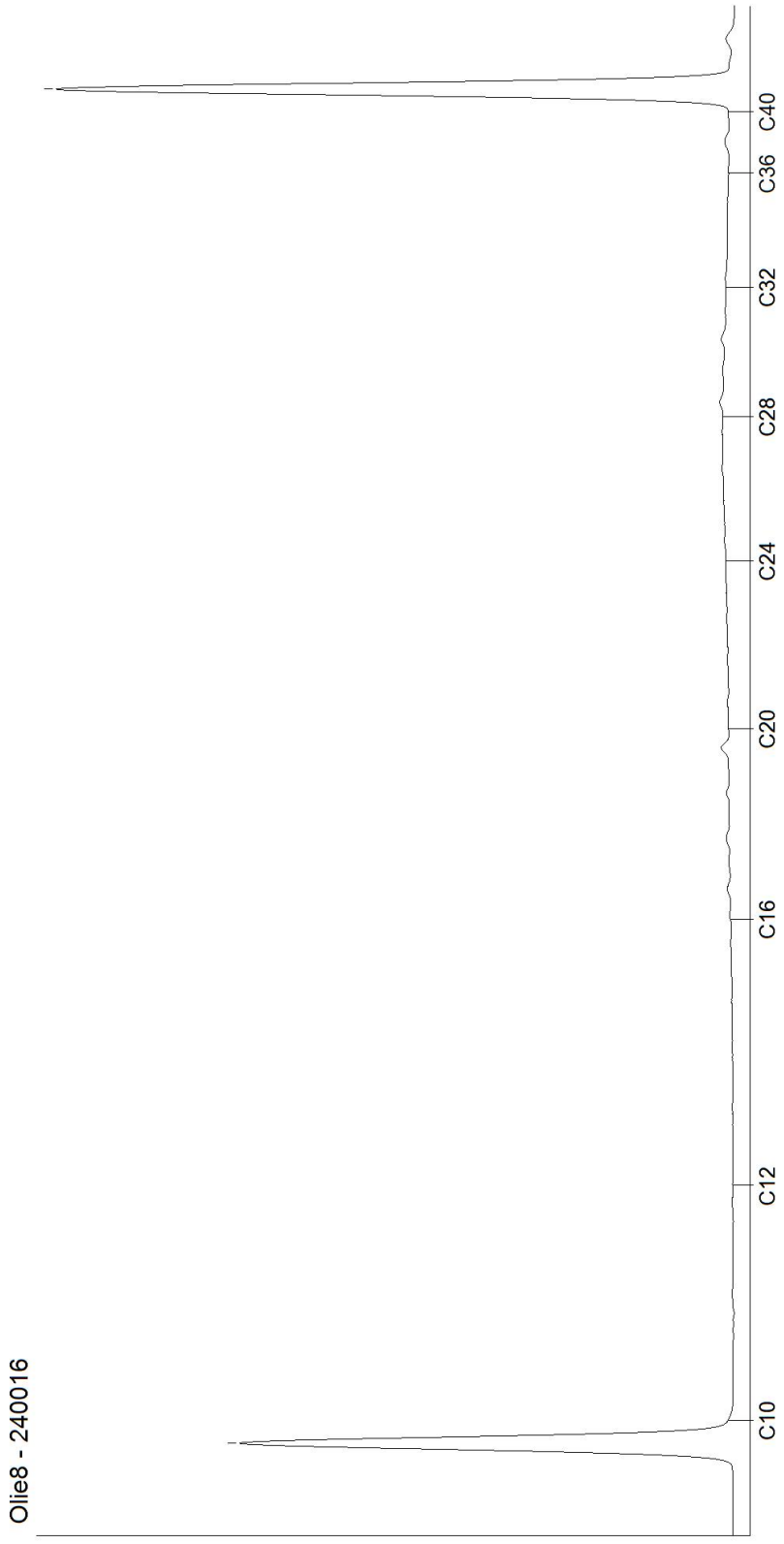
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240016, created at 26.07.2024 06:39:27

Nome da amostra: ASG159B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

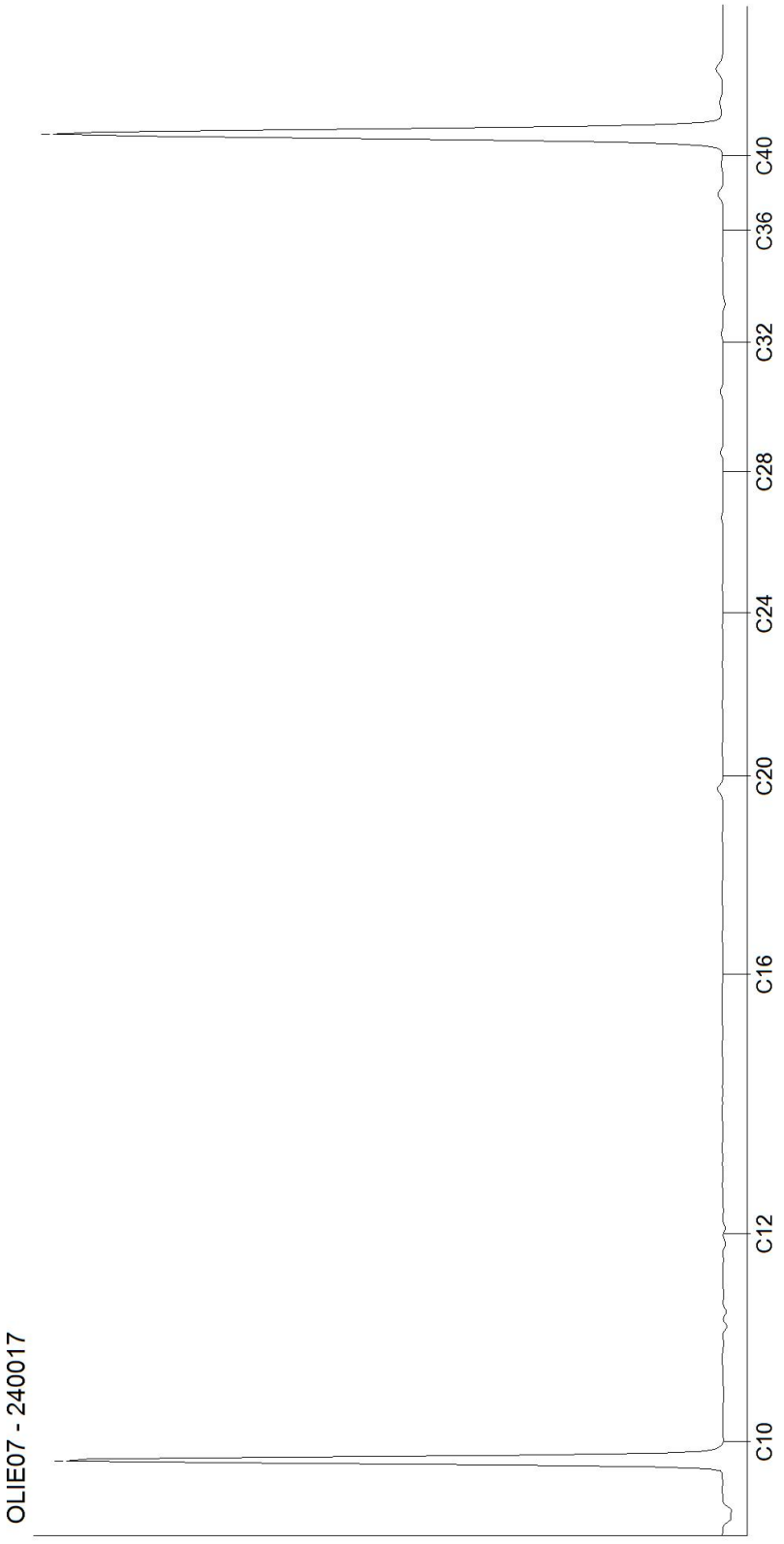
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439066, Analysis No. 240017, created at 26.07.2024 08:08:31

Nome da amostra: ASG159C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23921383-PT-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243056** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG58A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**8,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243056** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243056** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243057** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG58B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**81,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**8,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**15**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**47**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**62**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243057** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243057** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243058** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG58C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,07**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**52**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243058** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243058** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243059** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG58D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**73,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**32**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**35**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**46**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**94**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243059** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243059** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23932984-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243060** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG58E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**73,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**81**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243060** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243060** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG58E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243061** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG70A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243061** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243061** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,6**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 30.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23932984-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243062** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG70B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**8,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**4,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**5,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**6,8**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243062** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243062** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243063** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG70C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**15**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**20**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**38**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**82**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23932984-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243063** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243063** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243064** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG70D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**21**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**39**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**45**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**85**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243064** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243064** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243065** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG70E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**72,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**20**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**45**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**30**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**44**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243065** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243065** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG70E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**83**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**460**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**546**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243066** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG71A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**13**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**77**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**150**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**80**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243066** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243066** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**31**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**7,5**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**41**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243067** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG71B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**16**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**27**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**51**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**140**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243067** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243067** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,9**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 26.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243068** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG71C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**25**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**56**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**40**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**64**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**97**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23932984-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243068** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243068** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23932984-PT-P39

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243069** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG71D**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**33**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**57**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**42**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**96**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243069** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243069** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71D**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 25.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243070** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG71E**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**71,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**19**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243070** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,14** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243070** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG71E**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243071** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG86A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**68**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243071** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243071** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**24**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**30**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243072** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG86B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243072** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243072** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1439572** PJ2023163
N°amostra	**243073** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.07.2024**
Amostragem	**19.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG86C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **90,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**5,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**39**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**7,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**8,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**38**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**24**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243073** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 31.07.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1439572** PJ2023163
N°amostra **243073** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG86C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**13**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**34**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**51**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**15** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 23.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1439572

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

trans-1,2-dicloroeteno	243061
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	243061
Soma xilenos	243061
1,1-Dicloroetano	243061
Diclorometano	243061
o-Xileno	243061
cis-1,2-dicloroeteno	243061
trans-1,3-dicloropropeno	243061
m,p-xileno	243061
1,2-dicloroetano	243061
Tetraclorometano	243061
1,2-Dicloropropano	243061
Tricloroeteno	243061
Tribromometano	243061
Tetracloroeteno	243061
1,1,1,1,2-tetracloroetano	243061
1,1,1-Tricloroetano	243061
Triclorometano (clorofórmio)	243061
Tolueno	243061
cis-1,3-dicloropropeno	243061
1,1-Dicloroeteno	243061
VPH >C6-C10	243061
1,1,2-Tricloroetano	243061
Benzeno	243061
1,1,2,2-tetracloroetano	243061
Cloreto de vinilo	243061
Etilbenzeno	243061

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

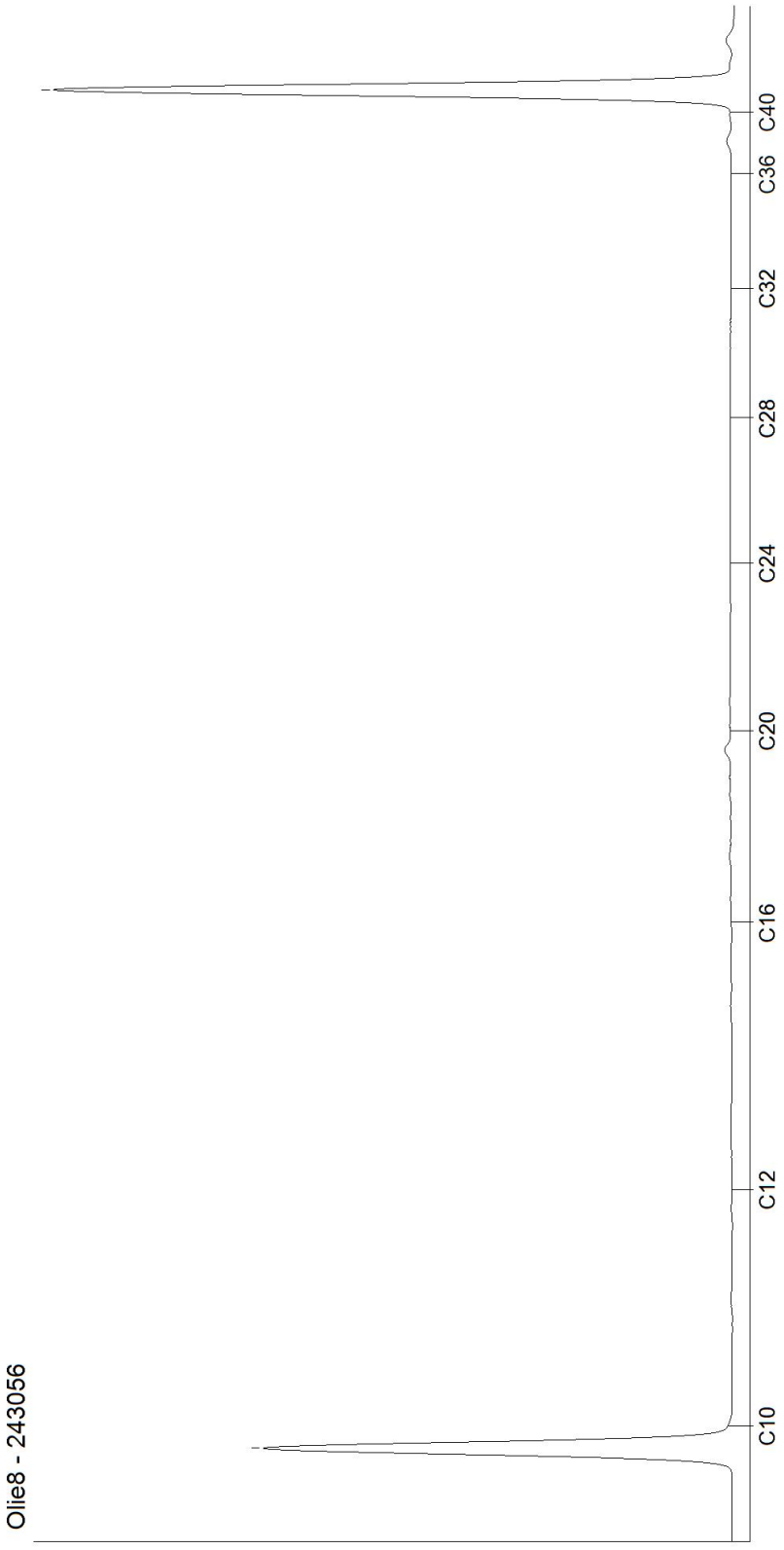
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243056, created at 26.07.2024 06:39:30

Nome da amostra: ASG58A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

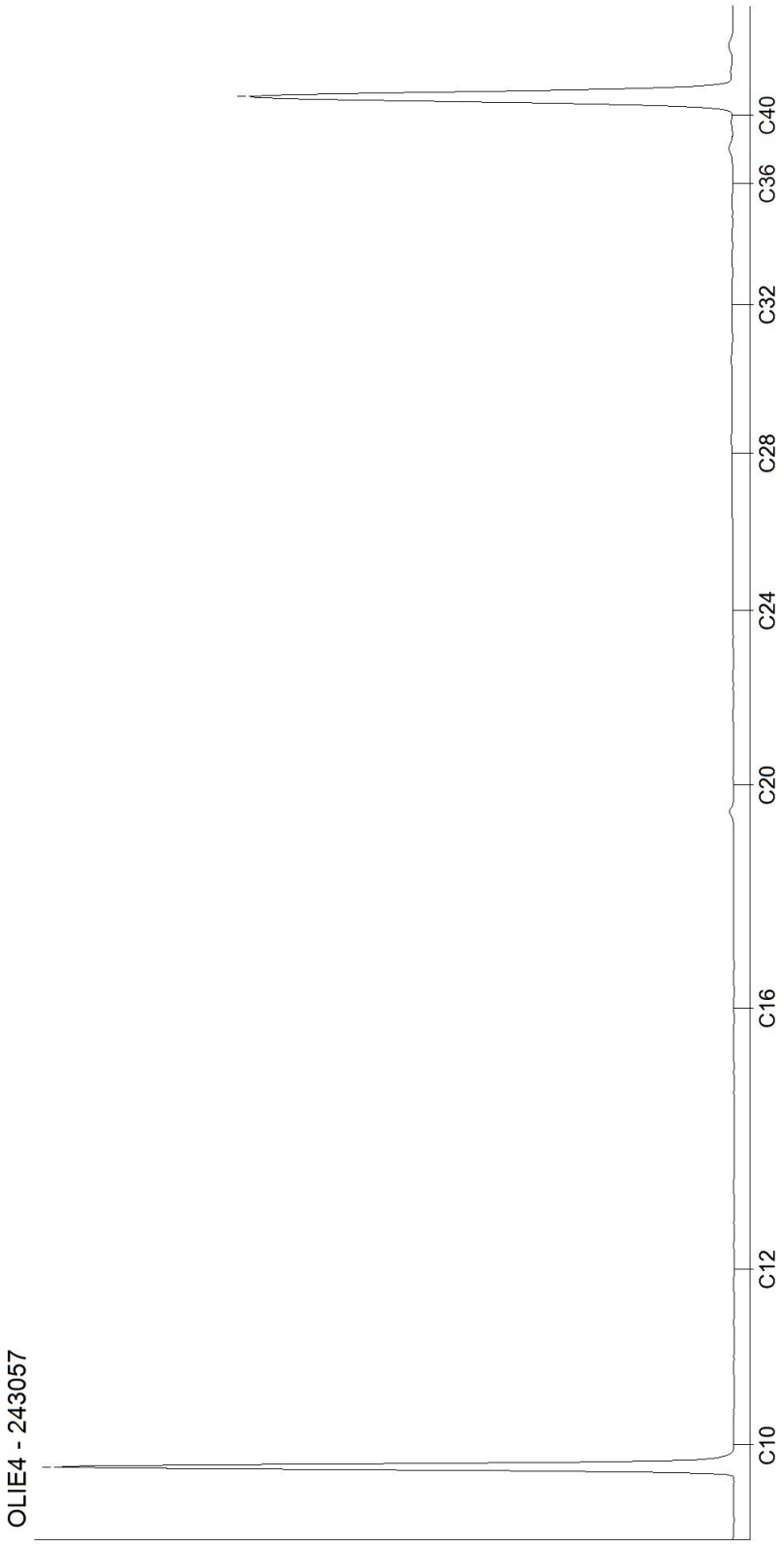
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243057, created at 29.07.2024 06:09:25

Nome da amostra: ASG58B



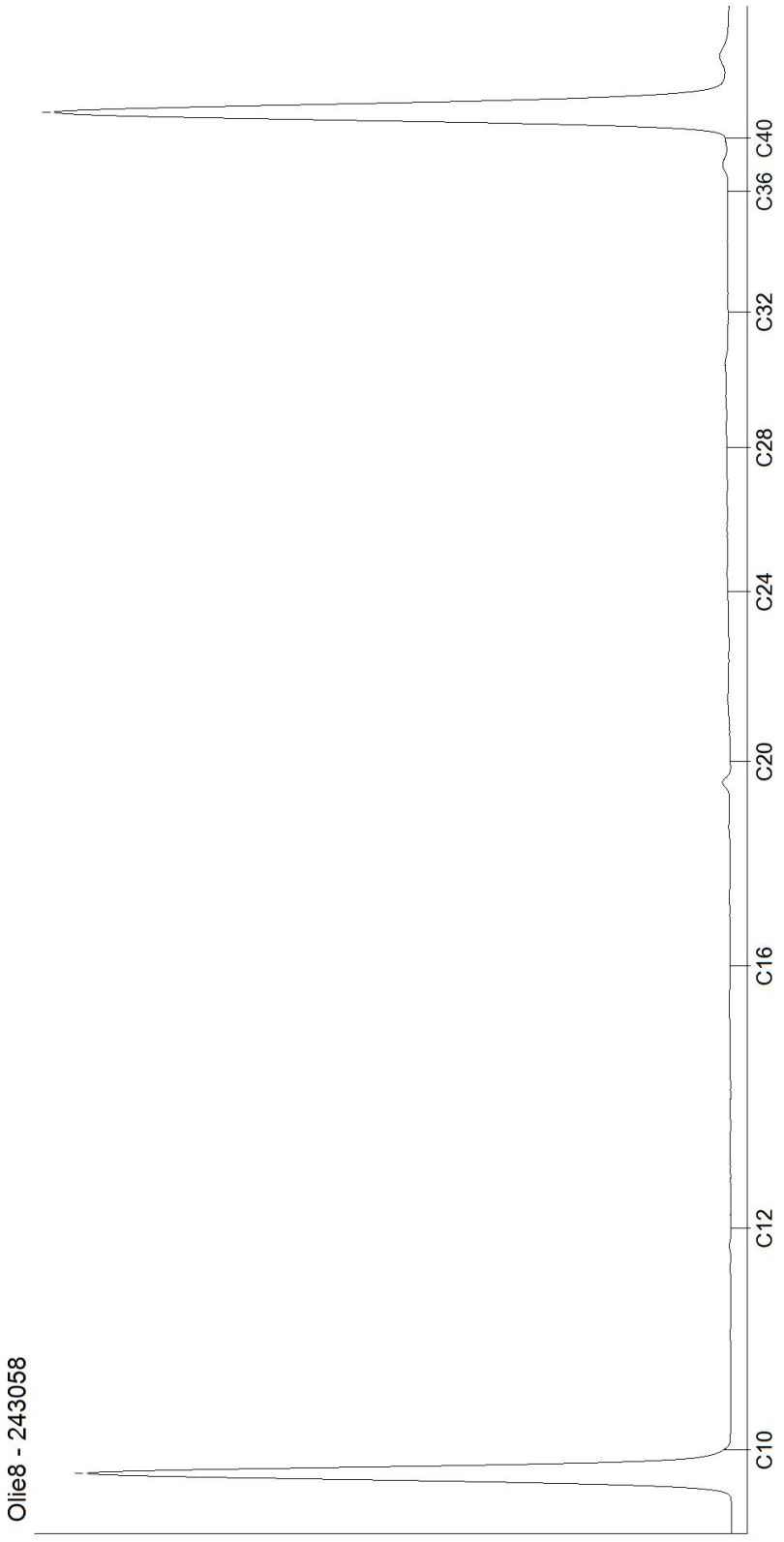
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243058, created at 29.07.2024 09:26:34

Nome da amostra: ASG58C



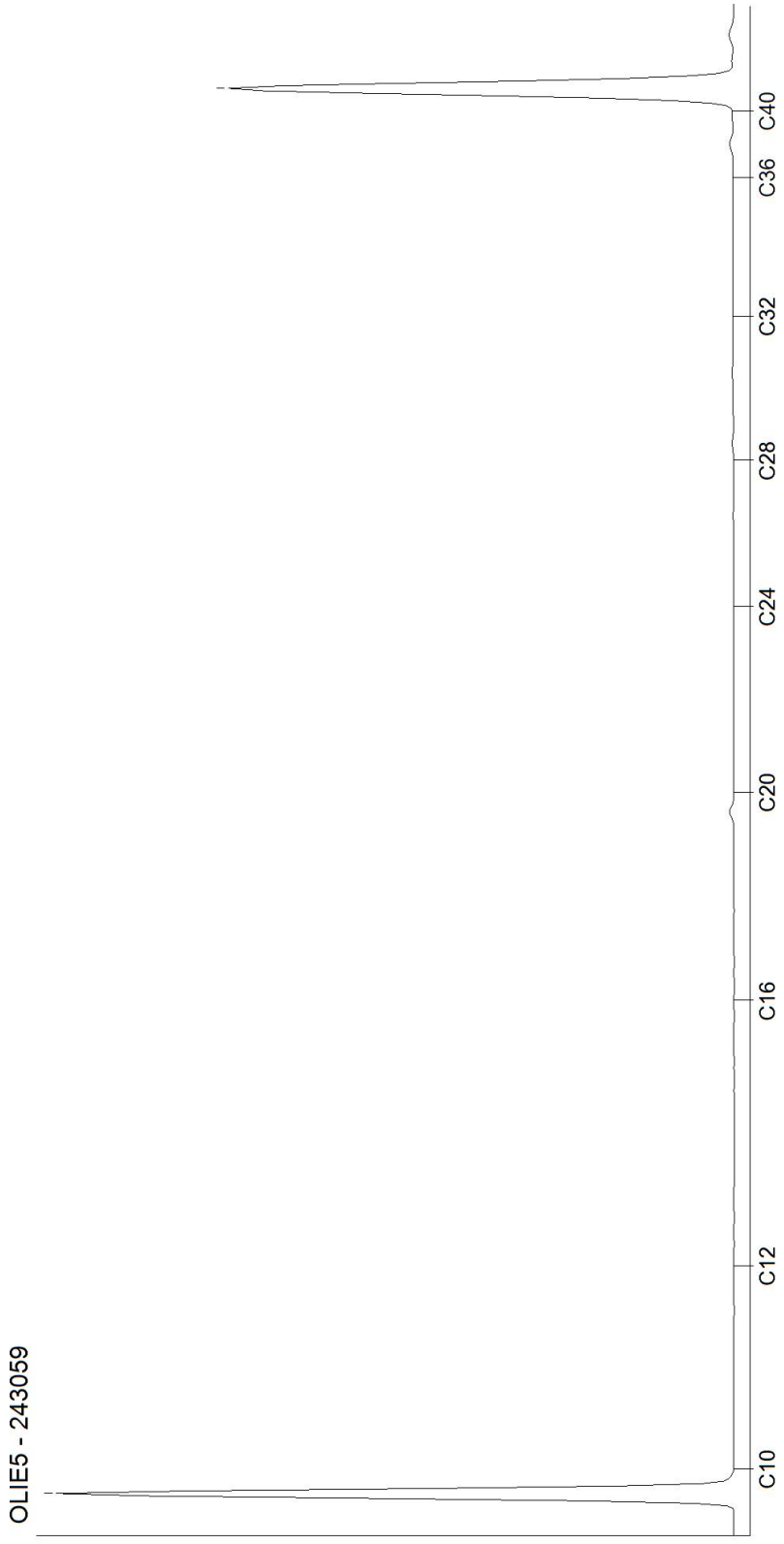
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243059, created at 26.07.2024 11:38:09

Nome da amostra: ASG58D



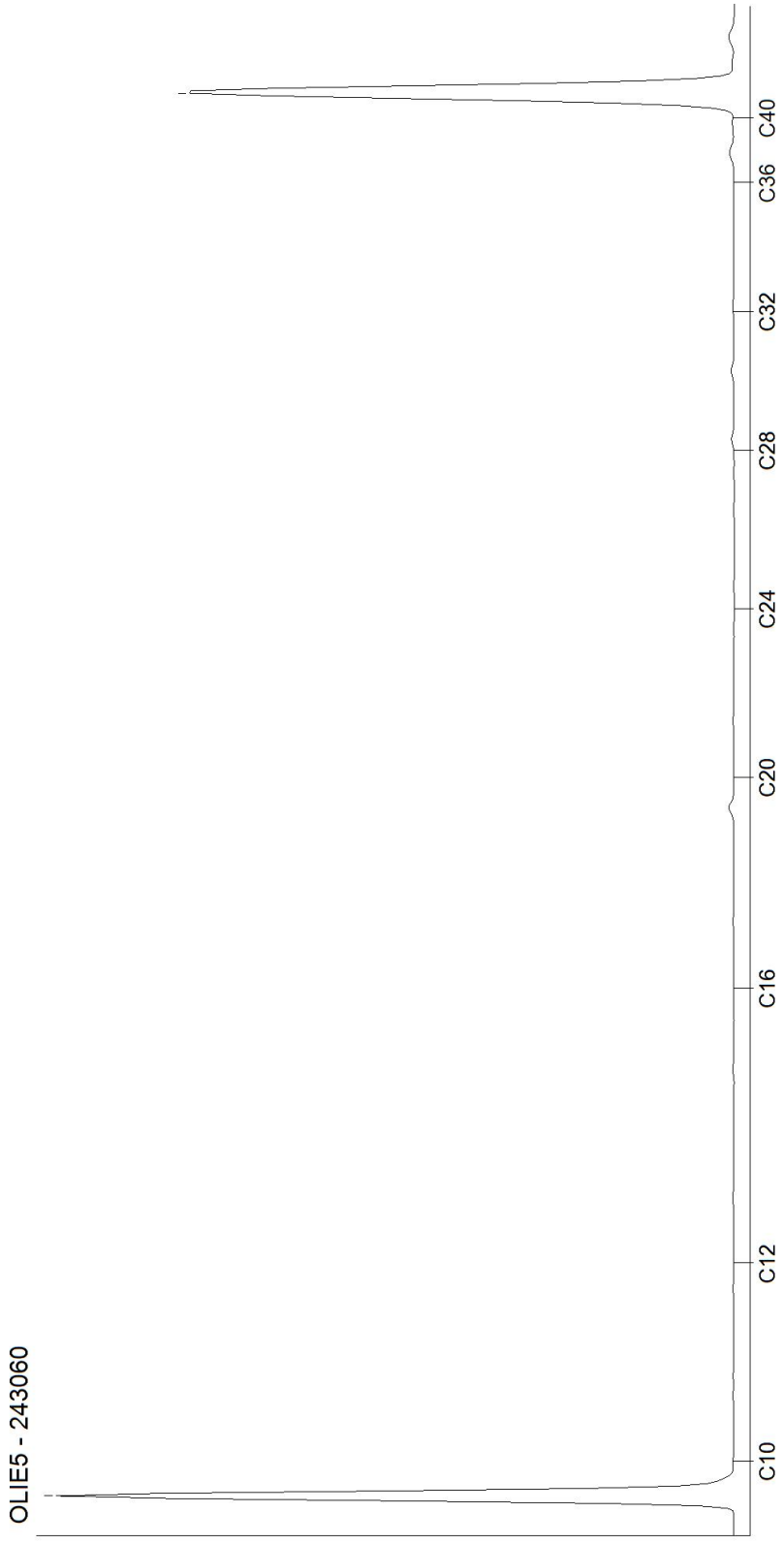
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243060, created at 29.07.2024 10:52:27

Nome da amostra: ASG58E



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

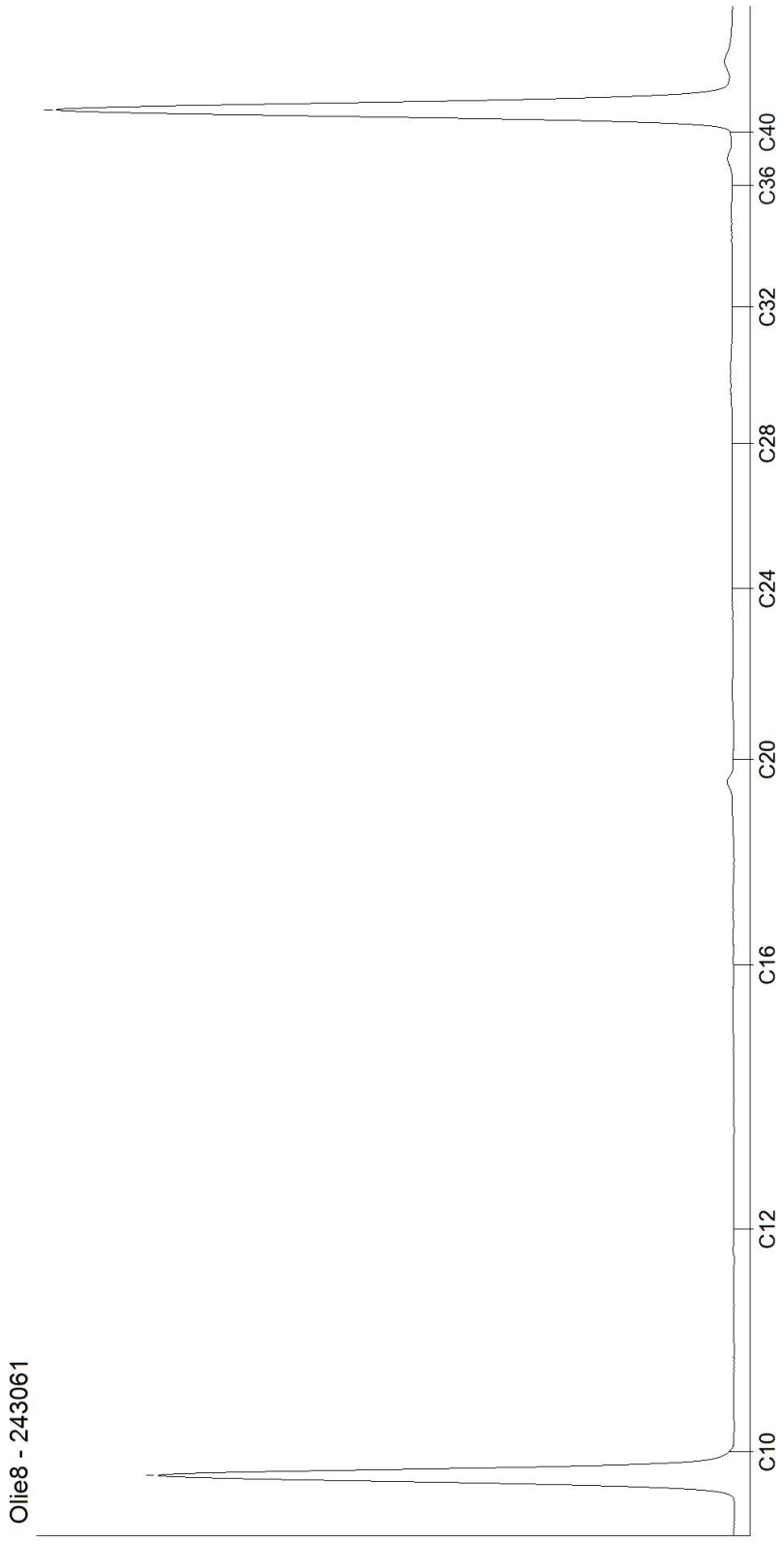
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243061, created at 29.07.2024 09:26:34

Nome da amostra: ASG70A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

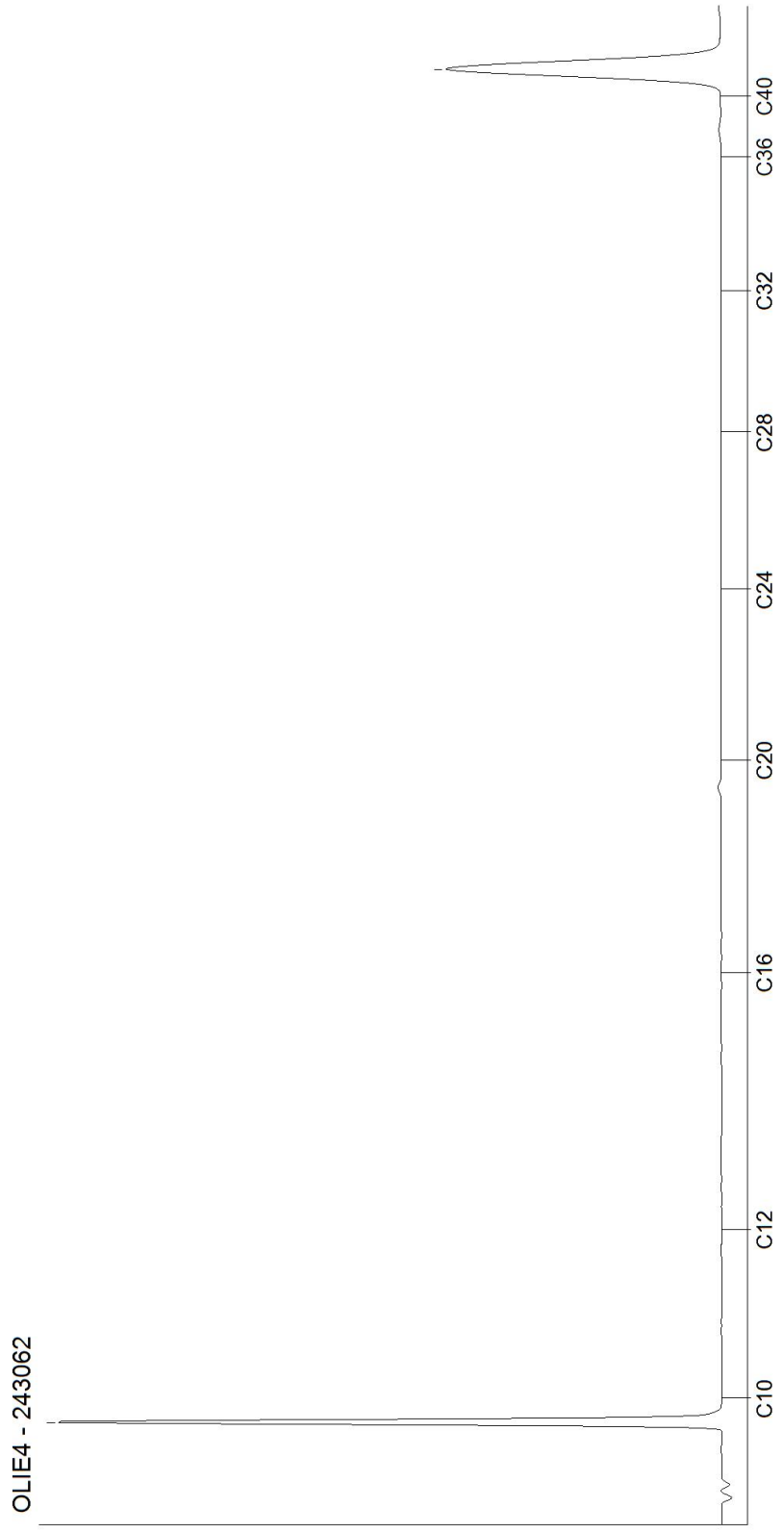
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243062, created at 29.07.2024 06:09:25

Nome da amostra: ASG70B



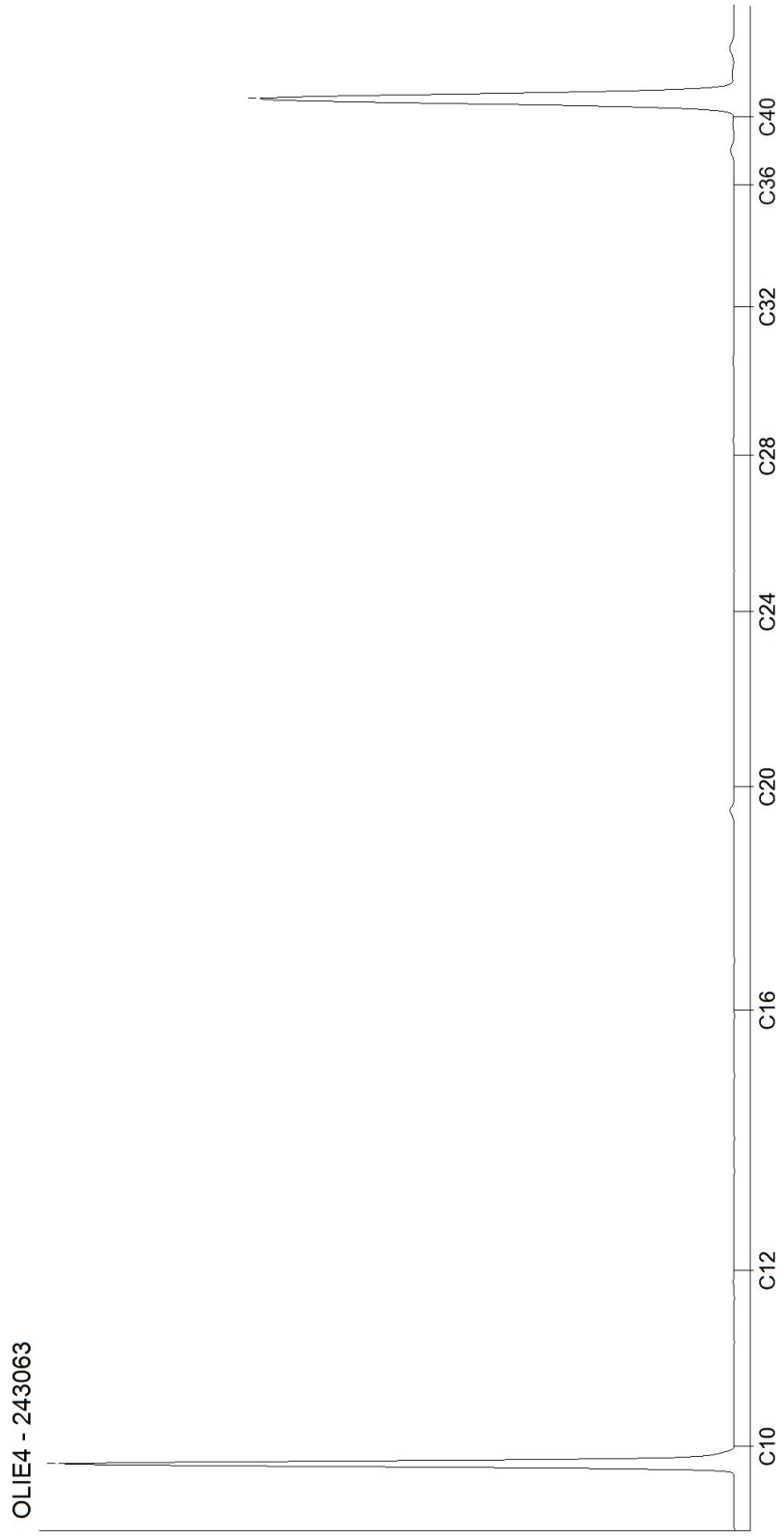
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243063, created at 29.07.2024 06:09:25

Nome da amostra: ASG70C



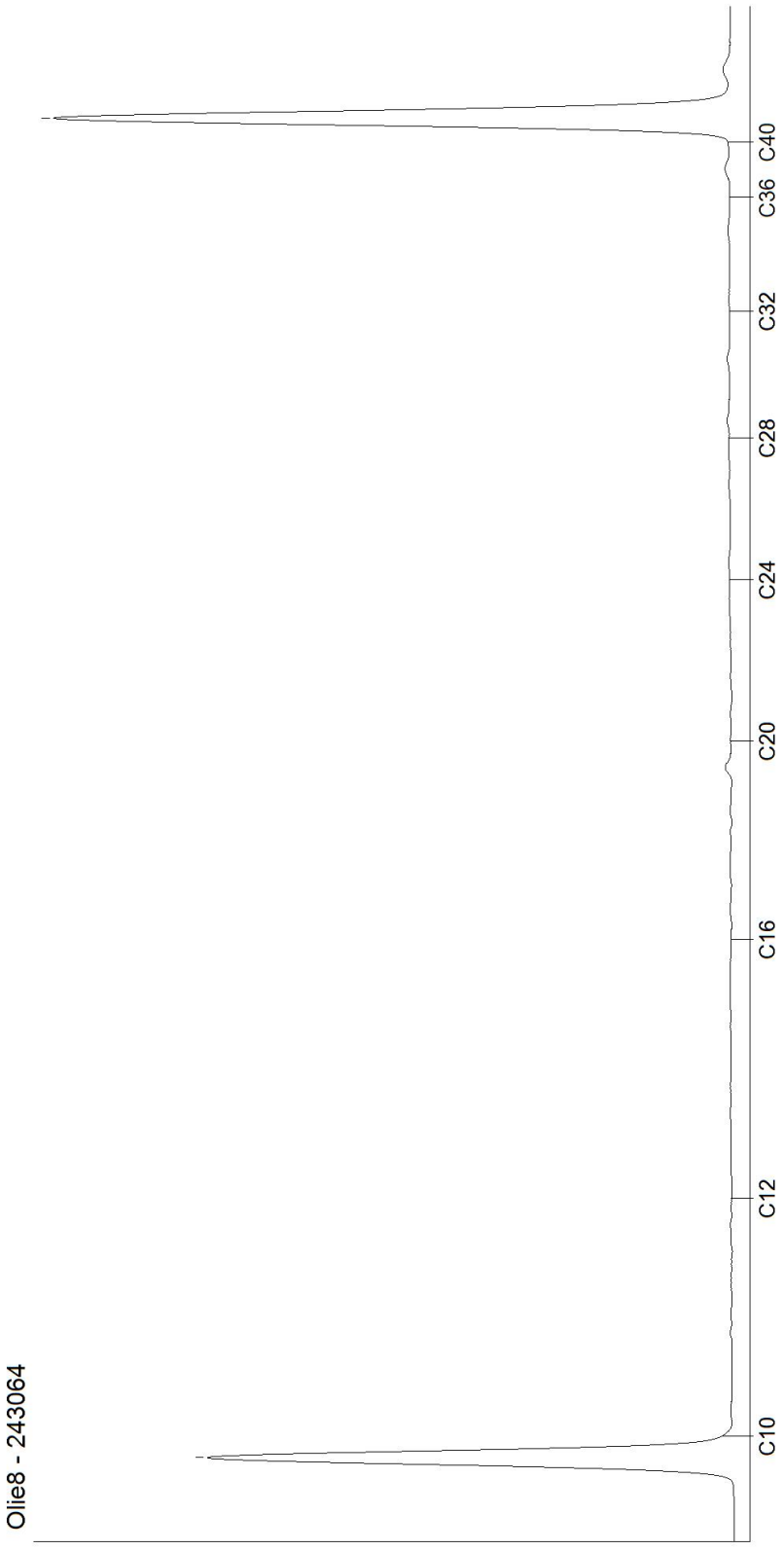
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243064, created at 29.07.2024 13:21:49

Nome da amostra: ASG70D



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243065, created at 29.07.2024 06:45:52

Nome da amostra: ASG70E

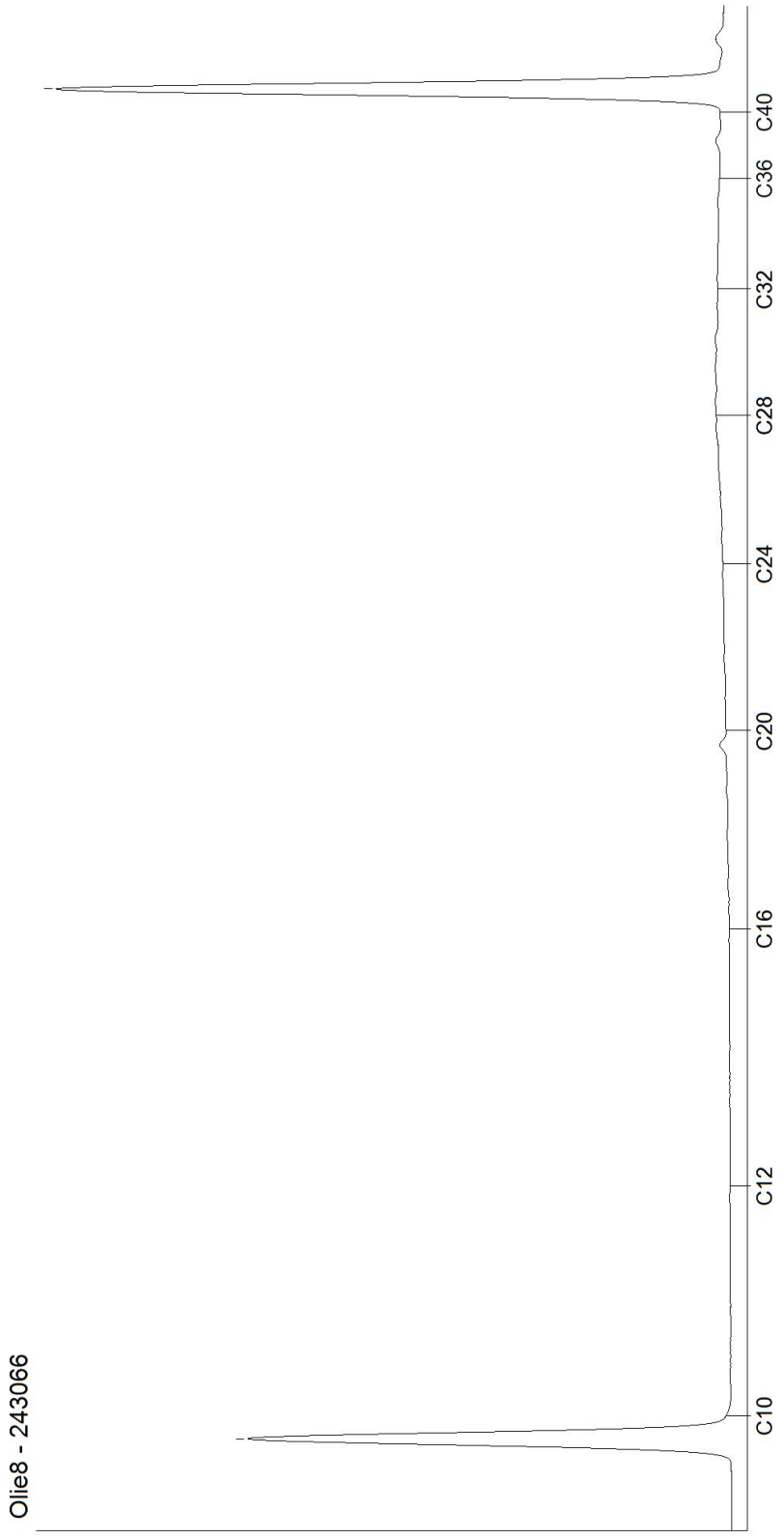
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243066, created at 29.07.2024 09:26:34

Nome da amostra: ASG71A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

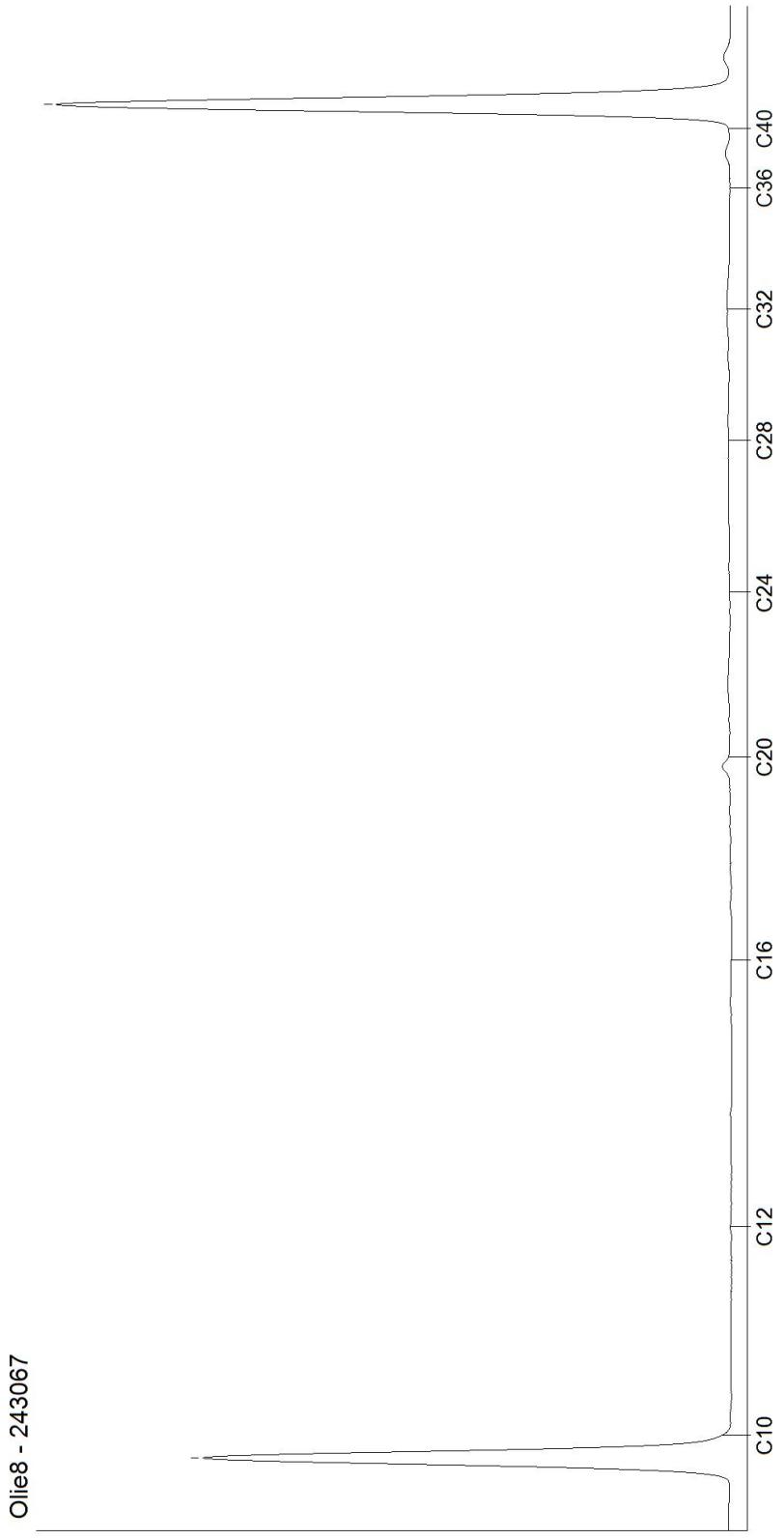
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243067, created at 26.07.2024 06:39:30

Nome da amostra: ASG71B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

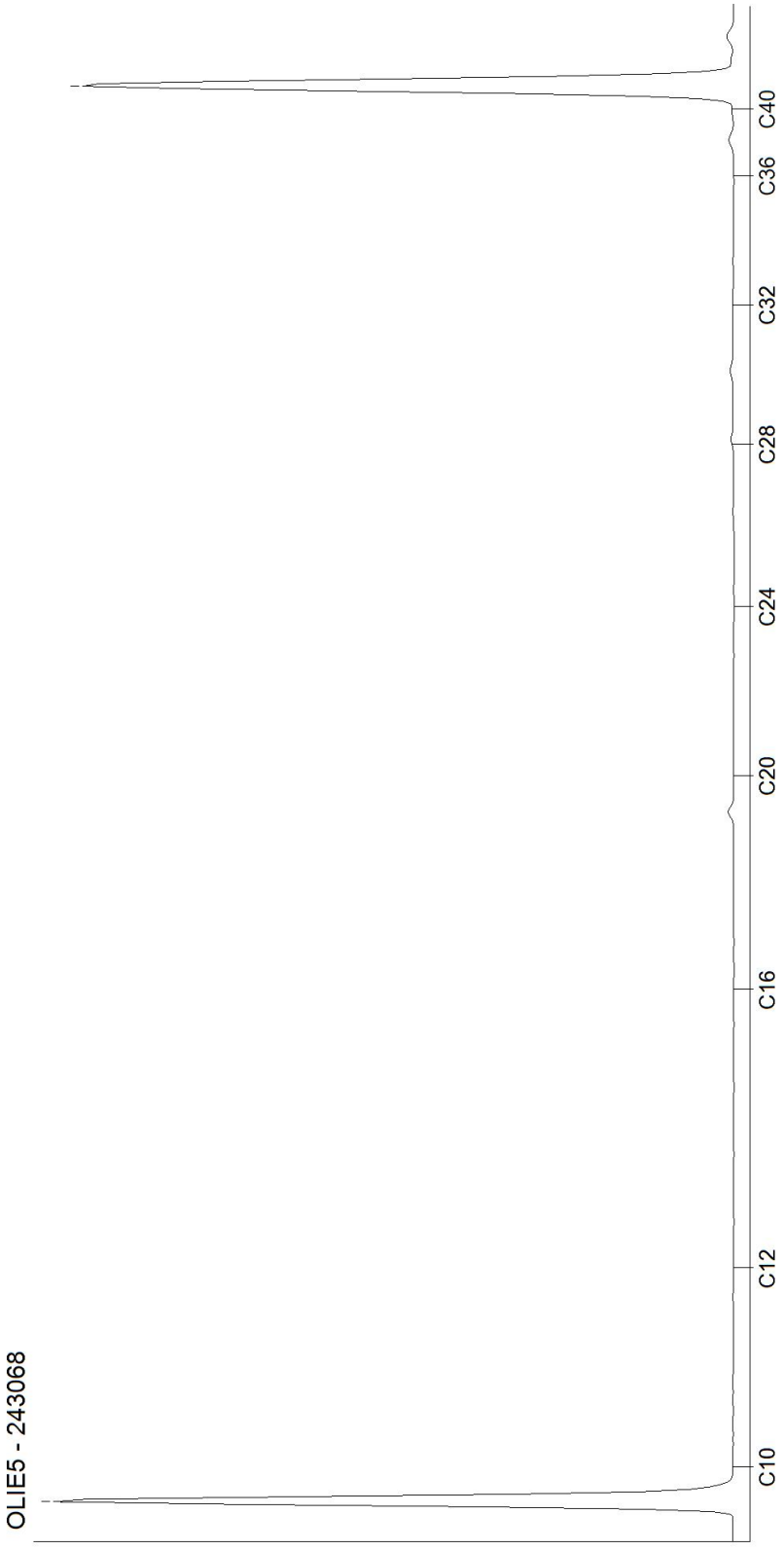
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243068, created at 29.07.2024 10:52:27

Nome da amostra: ASG71C



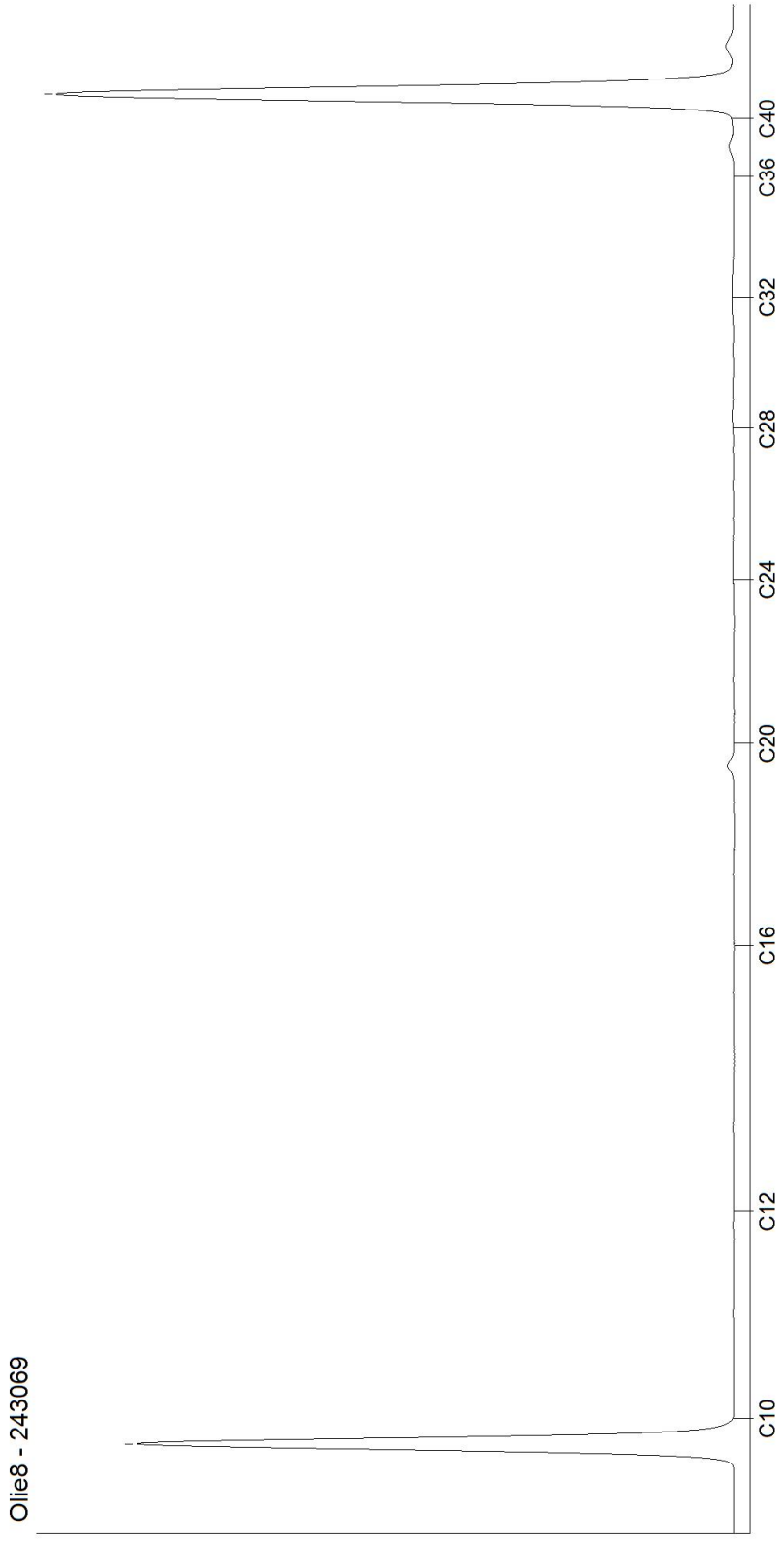
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243069, created at 26.07.2024 06:39:30

Nome da amostra: ASG71D



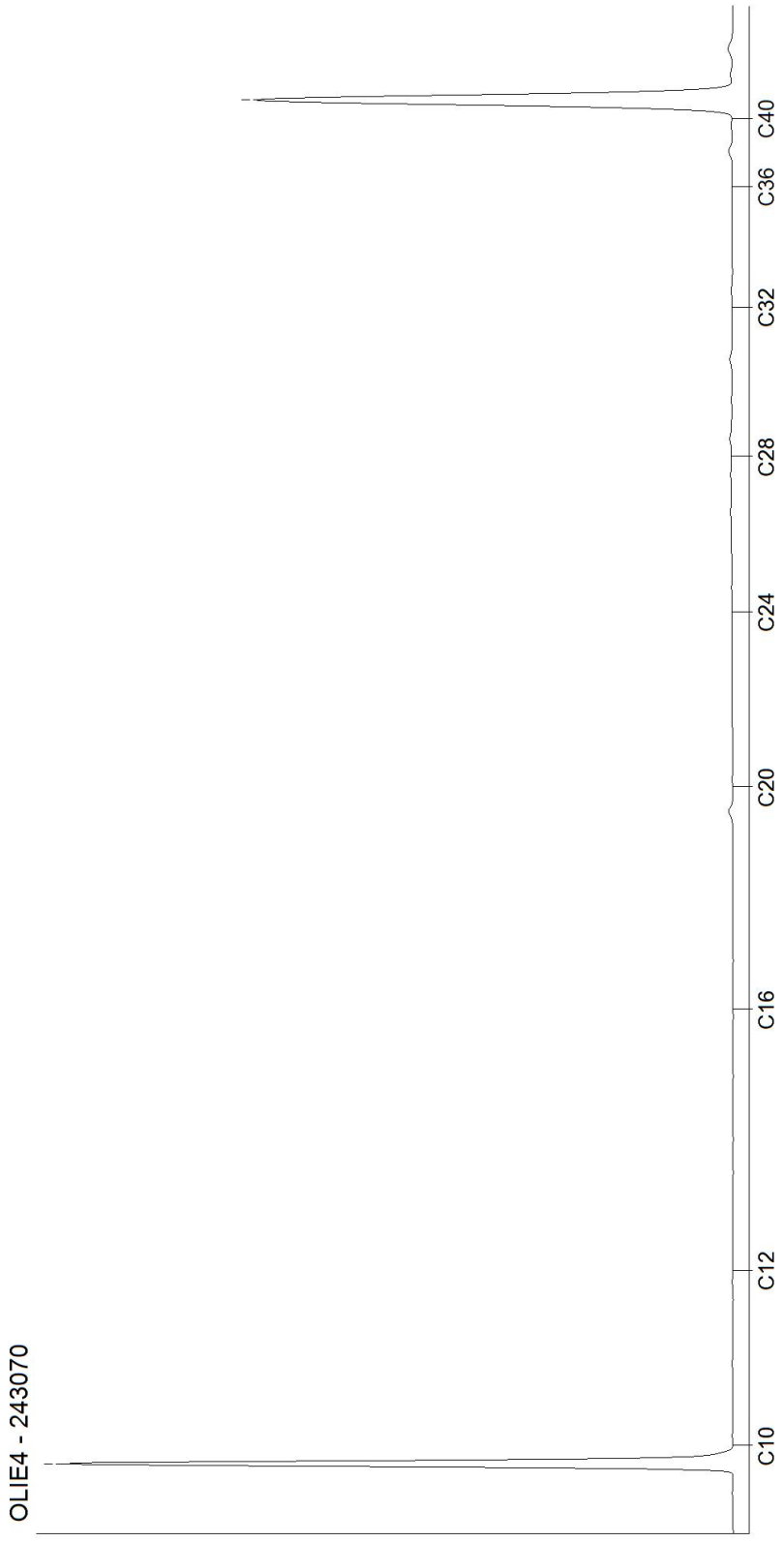
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243070, created at 29.07.2024 06:09:25

Nome da amostra: ASG71E



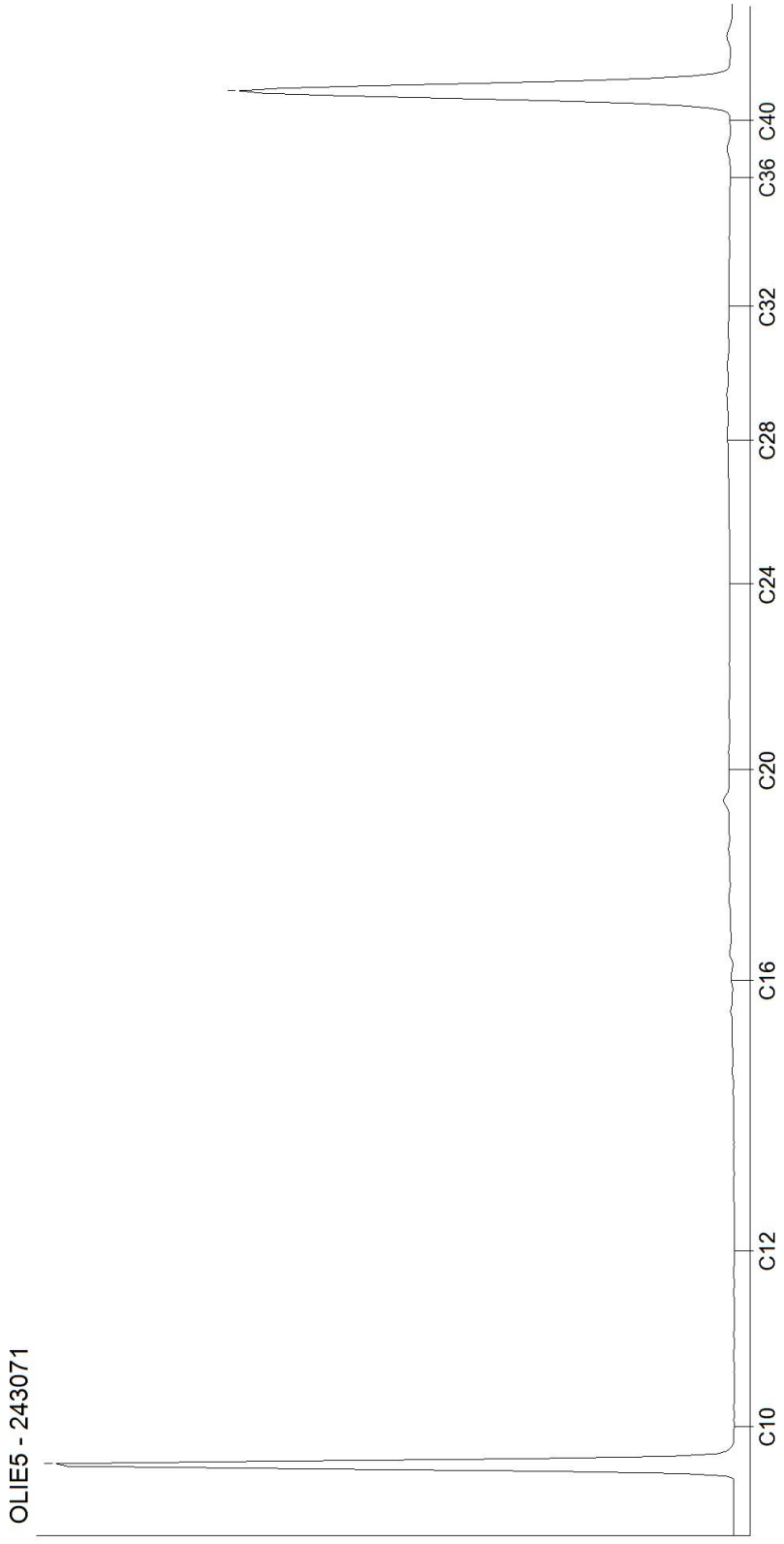
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243071, created at 26.07.2024 11:38:10

Nome da amostra: ASG86A



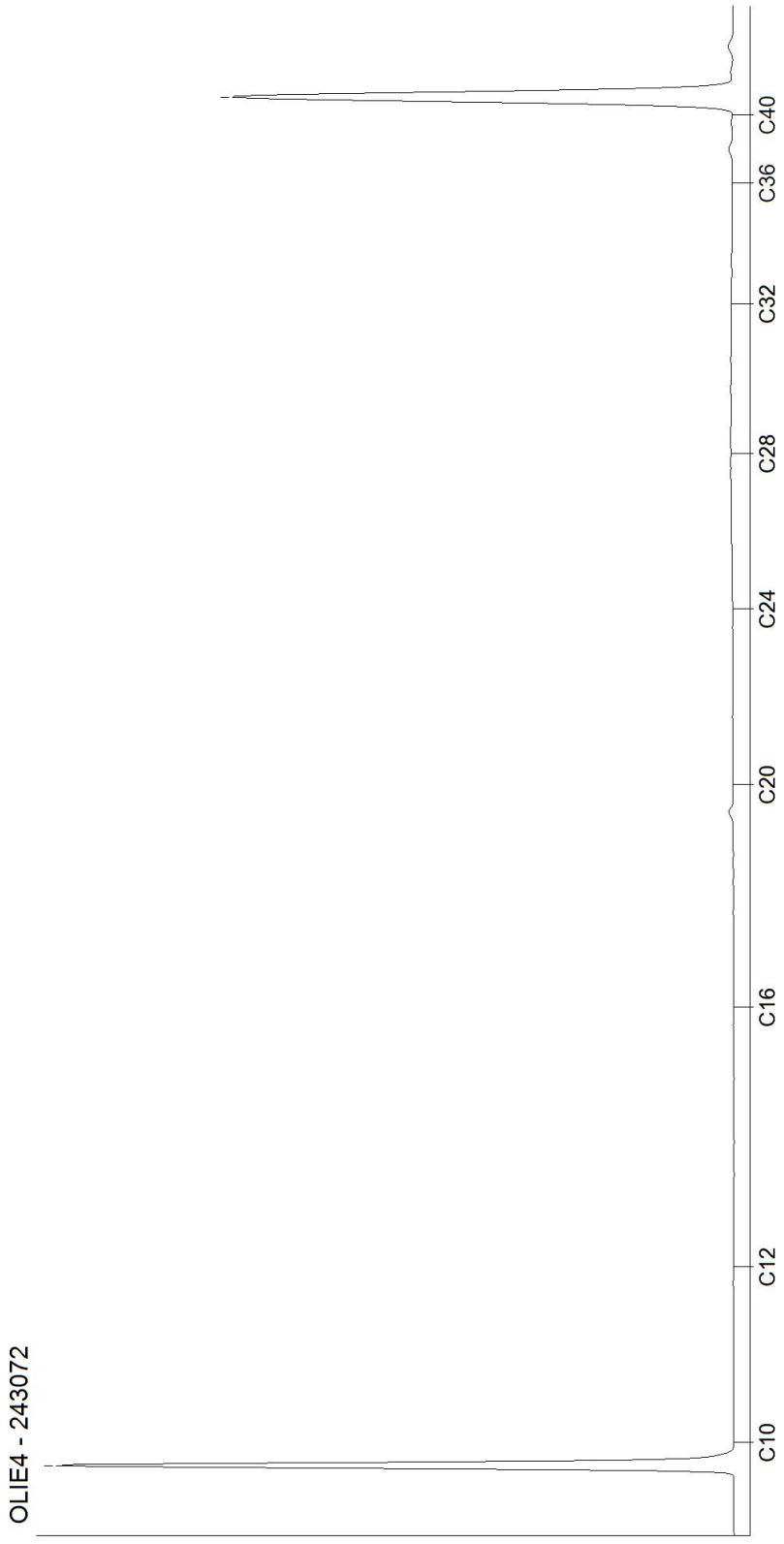
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243072, created at 29.07.2024 06:09:25

Nome da amostra: ASG86B



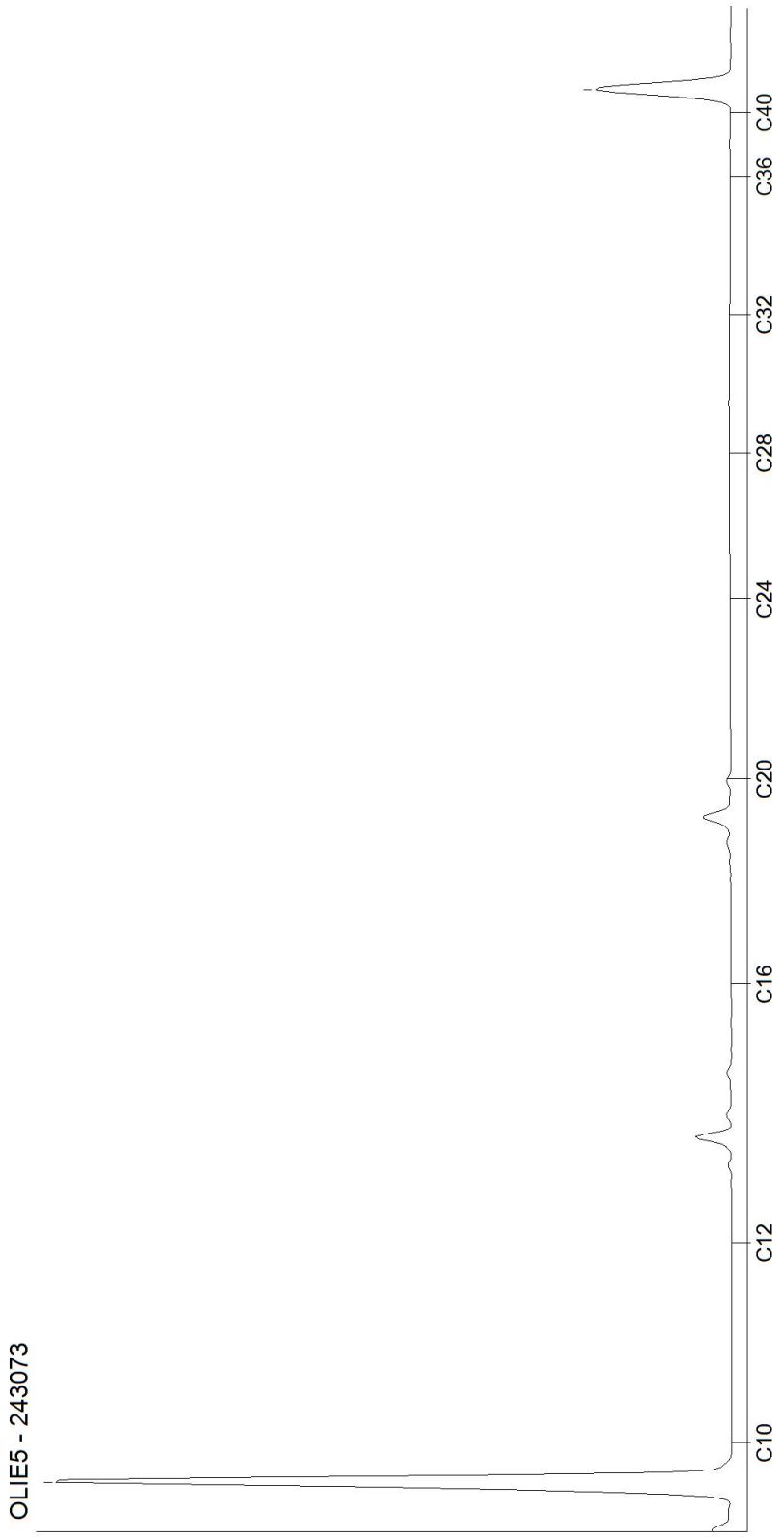
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1439572, Analysis No. 243073, created at 26.07.2024 11:38:10

Nome da amostra: ASG86C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23933121-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248231** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG25A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**2,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**5,1**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248231** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248231** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248232** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG25B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**91,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**9,6**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248232** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248232** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248233** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG25C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**75,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**54**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**41**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**64**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**95**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248233** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248233** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG25C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,9** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248234** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG91A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**18**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**13**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**24**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**40**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**66**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248234** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**2,6**	0,05	+/- 27		equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,50** *m)*	0,5			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**1,9**	0,05	+/- 11		equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**2,0**	0,05	+/- 46		equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**14,6**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**1,6**	0,05	+/- 24		equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**13,3**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**10,8**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**4,5**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**4,3**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**3,9**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**1,9**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**3,8**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,50** *m)*	0,5			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**2,0**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**3,0**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**27,9**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**51,6**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**70,2** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248234** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**15**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**86**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**11**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**112**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
m) O limite de detecção ou determinação teve de ser aumentado porque os efeitos da matriz ou as sobreposições de substâncias dificultam a quantificação.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248235** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG91B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**46**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**50**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248235** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248235** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248236** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG91C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**90,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248236** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248236** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**0,9** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248237** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG92A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**9,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248237** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248237** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248238** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG92B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,3**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248238** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248238** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248239** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG92C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**1,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**3,7**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**4,4**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**7,7**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**4,7**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248239** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248239** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG92C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**9,6**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248240** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG93A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,3**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**29**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248240** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248240** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,3**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248241** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG93B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**74**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**47**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248241** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248241** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**0,7** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248242** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG93C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**89,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**25**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**49**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248242** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248242** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG93C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248243** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG94A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **92,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**6,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**39**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**4,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**9,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**30**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**44**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248243** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248243** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248244** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG94B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**92,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,3**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,1**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**8,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**21**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248244** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248244** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248245** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG94C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**7,3**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248245** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248245** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG94C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**20**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248246** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG125A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**91,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,4**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**34**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**37**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248246** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248246** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**11**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248247** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG125B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**90,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,9**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**9,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**7,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**28**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248247** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248247** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**160**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**11**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**174**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248248** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG125C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**77,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**23**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**59**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**88**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248248** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248248** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG125C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 30.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734-PT-P54

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248249** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG151A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**89,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**31**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**23**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,06**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**21**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**54**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**98**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248249** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 27		equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**0,17**	0,05	+/- 11		equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**0,12**	0,05	+/- 46		equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,28**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,30**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,24**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,11**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,099**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**0,089**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,488** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,999** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**1,63** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*y)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248249** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**150**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**25**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**169**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248250** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG151B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**90,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**7,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**49**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**29**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**31**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,08**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**54**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**87**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**120**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-23947349-PT-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248250** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,065**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,097**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,076**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0970** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,162** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,238** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248250** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**180**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**28**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**207**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248251** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG151C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**86,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,4**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**34**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**17**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**66**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**94**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P61

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248251** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**0,15**	0,05	+/- 20		equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,18**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,13**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**0,070**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**0,071**	0,05	+/- 14		equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**0,070**	0,05	+/- 12		equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,250** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,471** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,671** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248251** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG151C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**150**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**25**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**180**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248252** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG152A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,2**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**17**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**8,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**8,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248252** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248252** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**7,6**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248253** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG152B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,8**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**6,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**2,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,7**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,5**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**12**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248253** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248253** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248254** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG152C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**80,4**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**16**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**29**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**27**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**50**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**40**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**61**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**90**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248254** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,12** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248254** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG152C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248255** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG161A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**6,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,5**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**33**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**190**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248255** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248255** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**8,7**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 29.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248256** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG161B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**89,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**2,8**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**5,0**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**5,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**22**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**31**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248256** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248256** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 02.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P78

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248257** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG161C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**93,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**4,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**13**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**16**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**23**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**320**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248257** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248257** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG161C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**10**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248258** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG162A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**88,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,5**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**28**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**77**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**83**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**350**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**1800**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**300**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248258** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**0,061**	0,05	+/- 17		equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**0,065**	0,05	+/- 19		equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**0,0610** *x)*				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**0,0610** *x)*				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**0,126** *x)*				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248258** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**23**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**5,8**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**29**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248259** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG162B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,6**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**5,9**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**26**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**6,3**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**230**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**73**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**110**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248259** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248259** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248260** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG162C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **93,2**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**3,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**0,1**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**6,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**11**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**6,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**110**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**65**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**51**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248260** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248260** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248261** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG164A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**6,0**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,2**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**7,1**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**18**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**20**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**40**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248261** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248261** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**0,7** *#8)*		+/- 35		conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P93

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248262** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG164B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**93,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**3,6**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,9**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**11**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**14**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**13**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248262** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248262** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**20**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**24**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 31.07.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1440632** PJ2023163
N°amostra	**248263** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**24.07.2024**
Amostragem	**11.07.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG164C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**95,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,5**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,6**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,5**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**4,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**14**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**24**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**8,9**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248263** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 02.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1440632** PJ2023163
N°amostra **248263** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG164C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**6,6**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 24.07.2024
Fim das análises: 01.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1440632

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Soma xilenos	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Etilbenzeno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
PAH (TVO) soma	248245, 248256, 248257, 248259
Tolueno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
trans-1,2-dicloroeteno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
1,1,2,2-tetracloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Tribromometano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Diclorometano	248231, 248232, 248233, 248234,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2394734 9-PT-P100

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
VPH >C6-C10	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Antraceno	248245, 248256, 248257, 248259
Naftaleno	248245, 248256, 248257, 248259
Fluoreno	248245, 248256, 248257, 248259
Indeno(123-cd)pireno	248245, 248256, 248257, 248259
Benzo(a)antraceno	248245, 248256, 248257, 248259
Pireno	248245, 248256, 248257, 248259
Benzo(a)pireno	248245, 248256, 248257, 248259
1,1-Dicloroeteno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
cis-1,2-dicloroeteno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Fenantreno	248245, 248256, 248257, 248259
1,2-dicloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Fração de hidrocarboneto C34-C40	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Fração de hidrocarboneto C16-C34	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Criseno	248245, 248256, 248257, 248259
Fluoranteno	248245, 248256, 248257, 248259
Acenaftileno	248245, 248256, 248257, 248259
Tricloroeteno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
cis-1,3-dicloropropeno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Acenafteno	248245, 248256, 248257, 248259
Benzo(b)fluoranteno	248245, 248256, 248257, 248259
Tetracloroeteno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
PAH (EPA) soma	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Soma HAP (VROM)	248245, 248256, 248257, 248259
o-Xileno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Tetraclorometano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
m,p-xileno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Triclorometano (clorofórmio)	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Fração de hidrocarboneto C10-C16	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Benzeno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
1,1-Dicloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
1,1,1-Tricloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254,

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Cloreto de vinilo	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
1,2-Dicloropropano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Dibenz(ah)antraceno	248245, 248256, 248257, 248259
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
1,1,2-Tricloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Benzo(k)fluoranteno	248245, 248256, 248257, 248259
1,1,1,1,2-tetracloroetano	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263
Benzo(ghi)perileno	248245, 248256, 248257, 248259
trans-1,3-dicloropropeno	248231, 248232, 248233, 248234, 248235, 248236, 248237, 248238, 248239, 248240, 248241, 248242, 248243, 248244, 248245, 248246, 248247, 248248, 248249, 248250, 248251, 248252, 248253, 248254, 248255, 248256, 248257, 248258, 248259, 248260, 248261, 248262, 248263

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

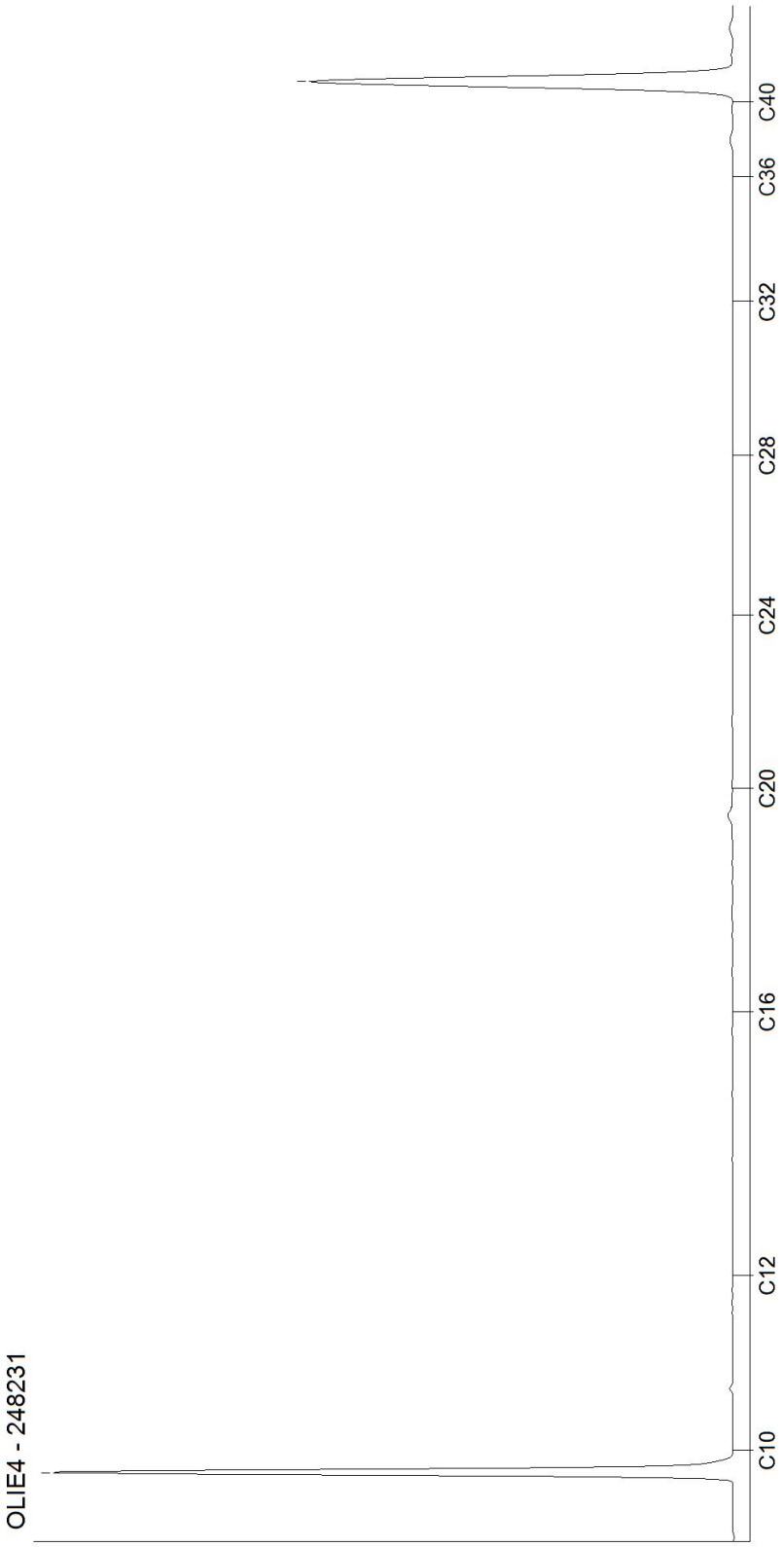
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248231, created at 29.07.2024 10:42:05

Nome da amostra: ASG25A



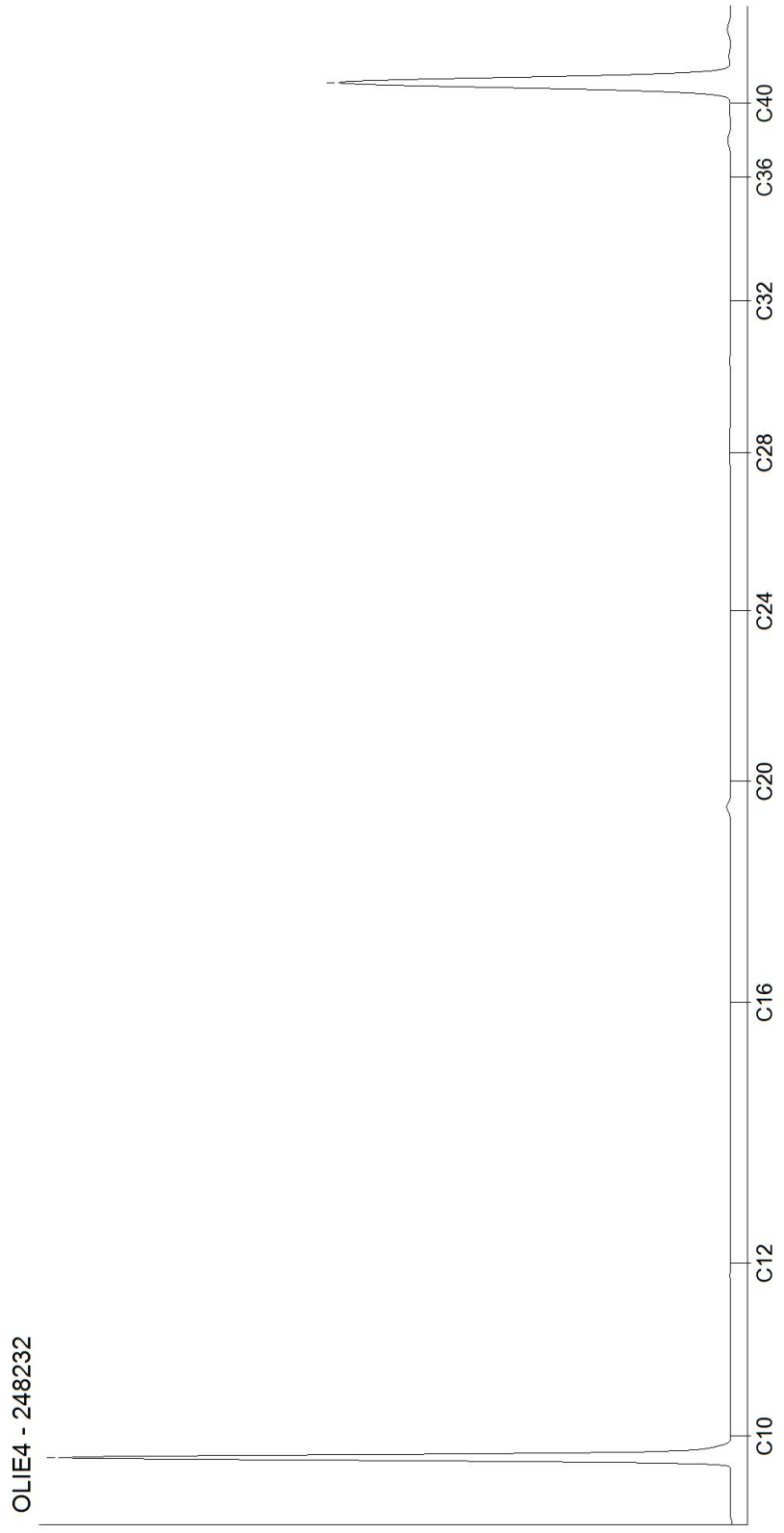
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248232, created at 29.07.2024 10:42:05

Nome da amostra: ASG25B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

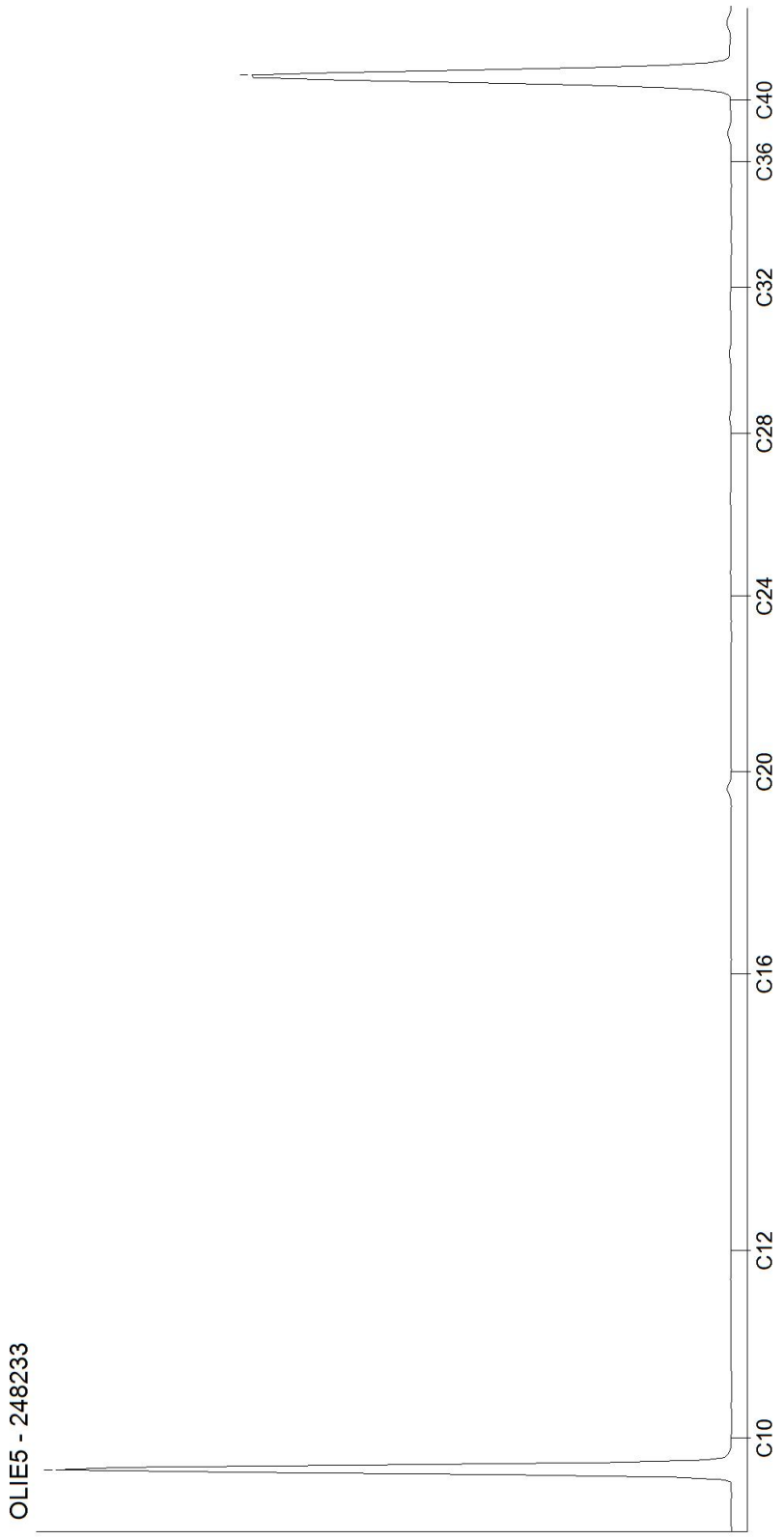
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248233, created at 31.07.2024 06:53:08

Nome da amostra: ASG25C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

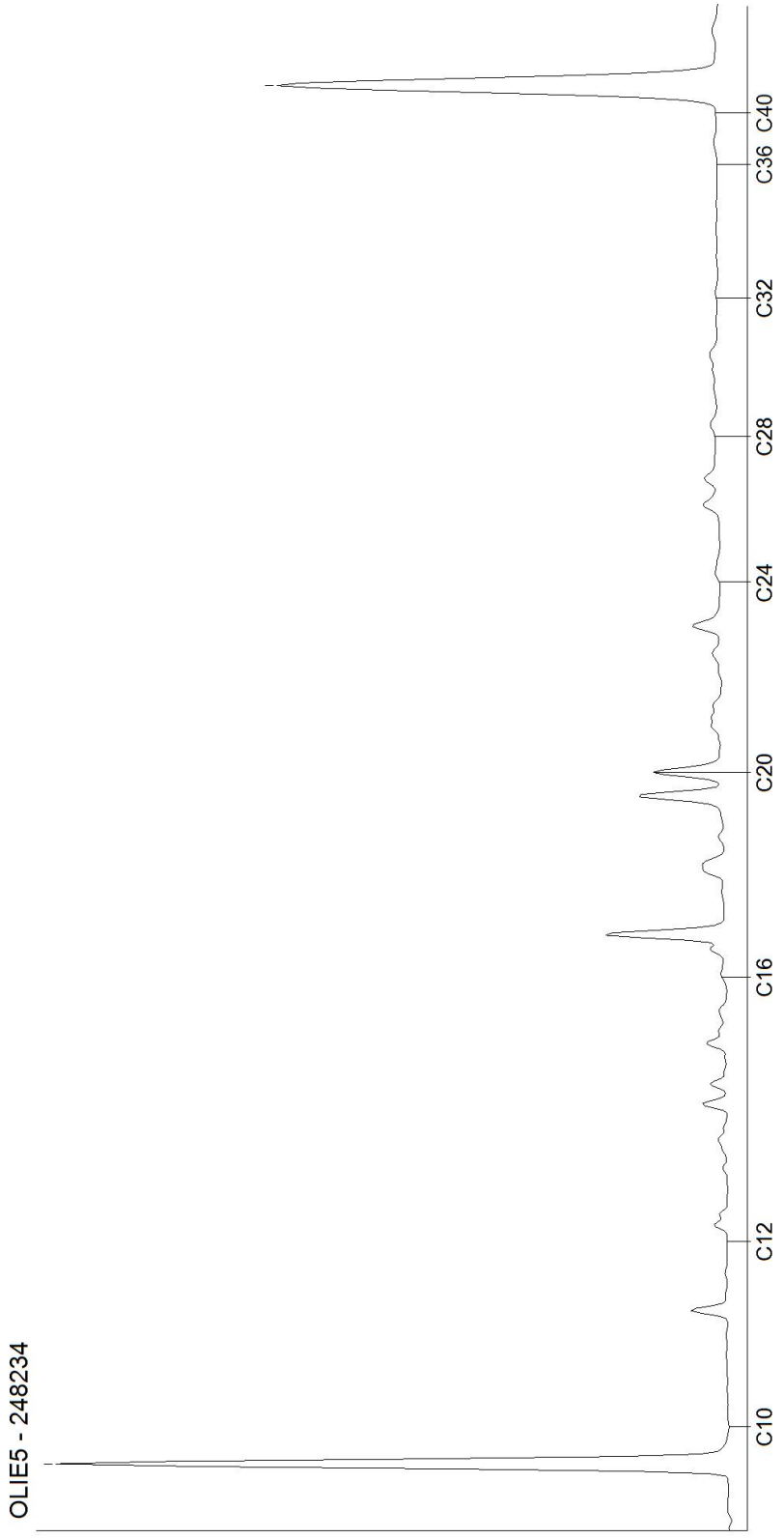
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248234, created at 31.07.2024 06:53:08

Nome da amostra: ASG91A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

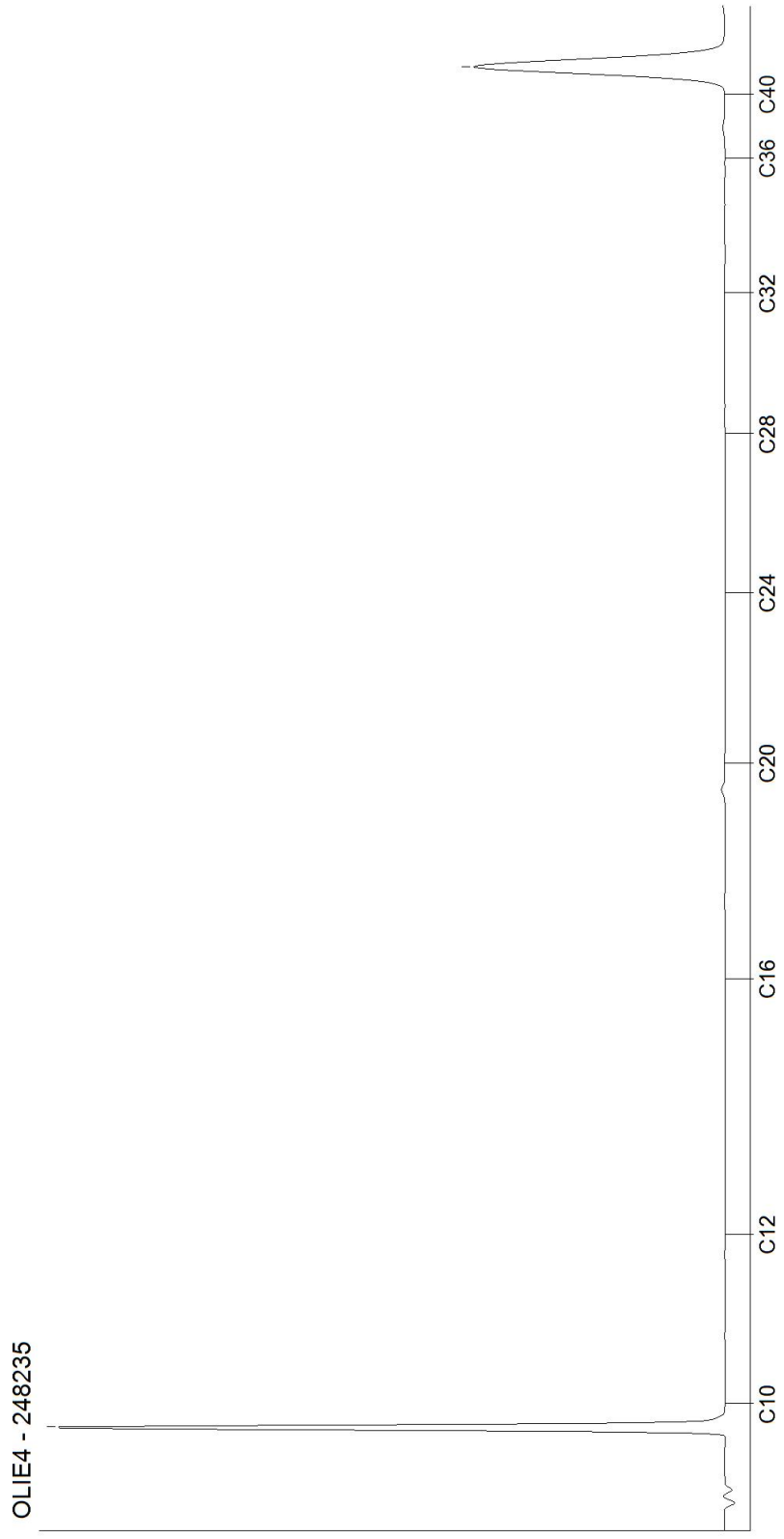
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248235, created at 29.07.2024 10:42:05

Nome da amostra: ASG91B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

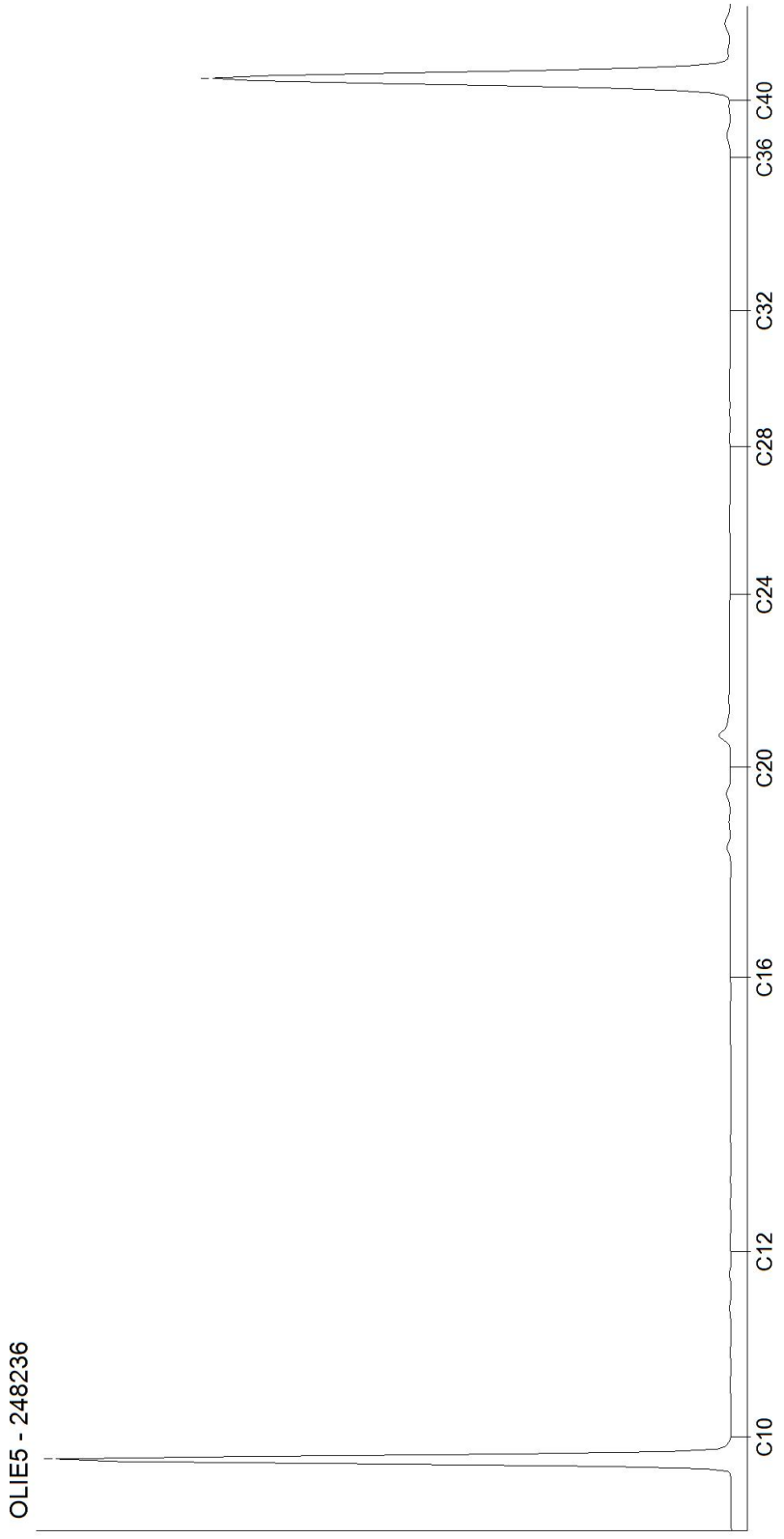
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248236, created at 01.08.2024 06:52:46

Nome da amostra: ASG91C



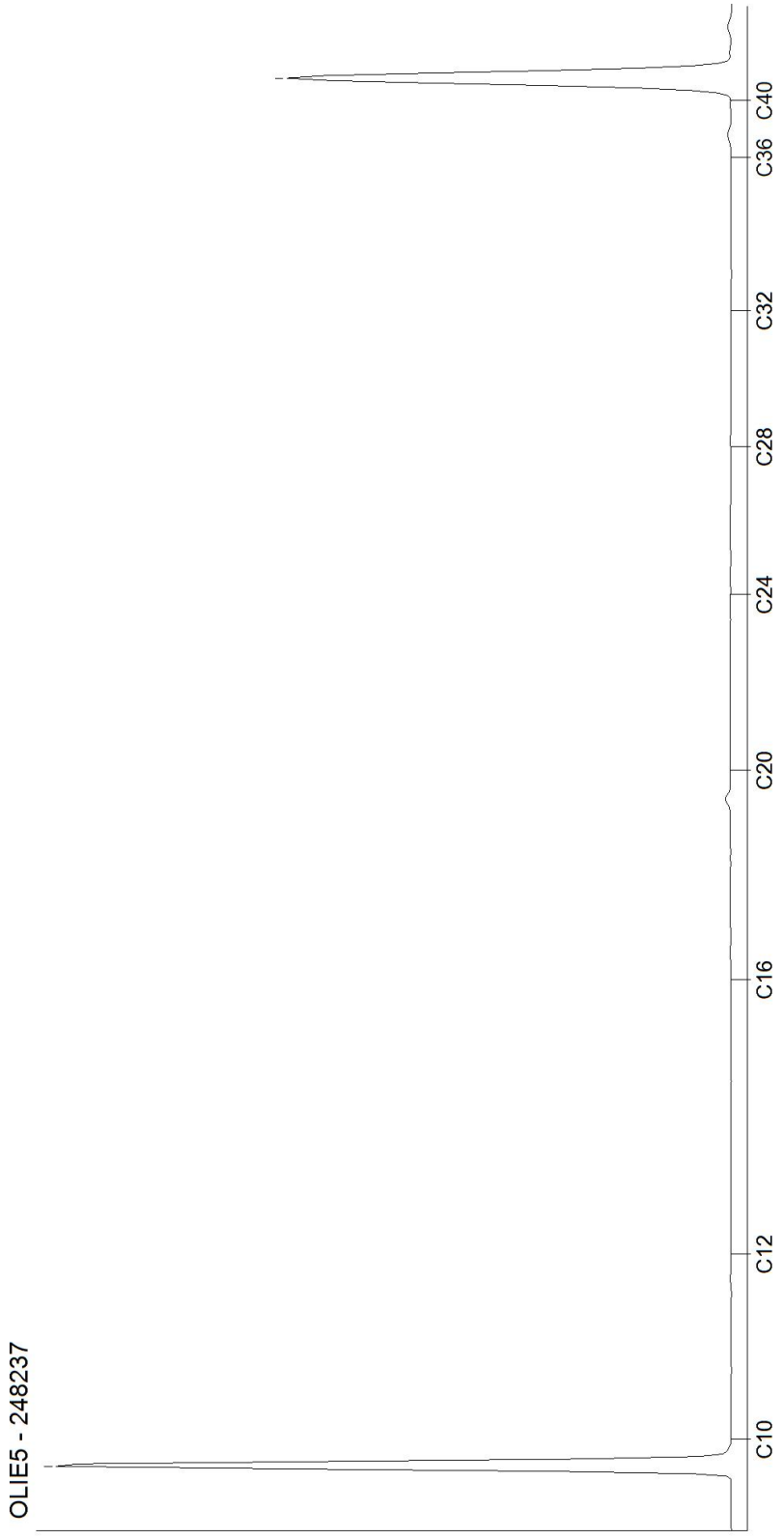
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248237, created at 01.08.2024 07:53:42

Nome da amostra: ASG92A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

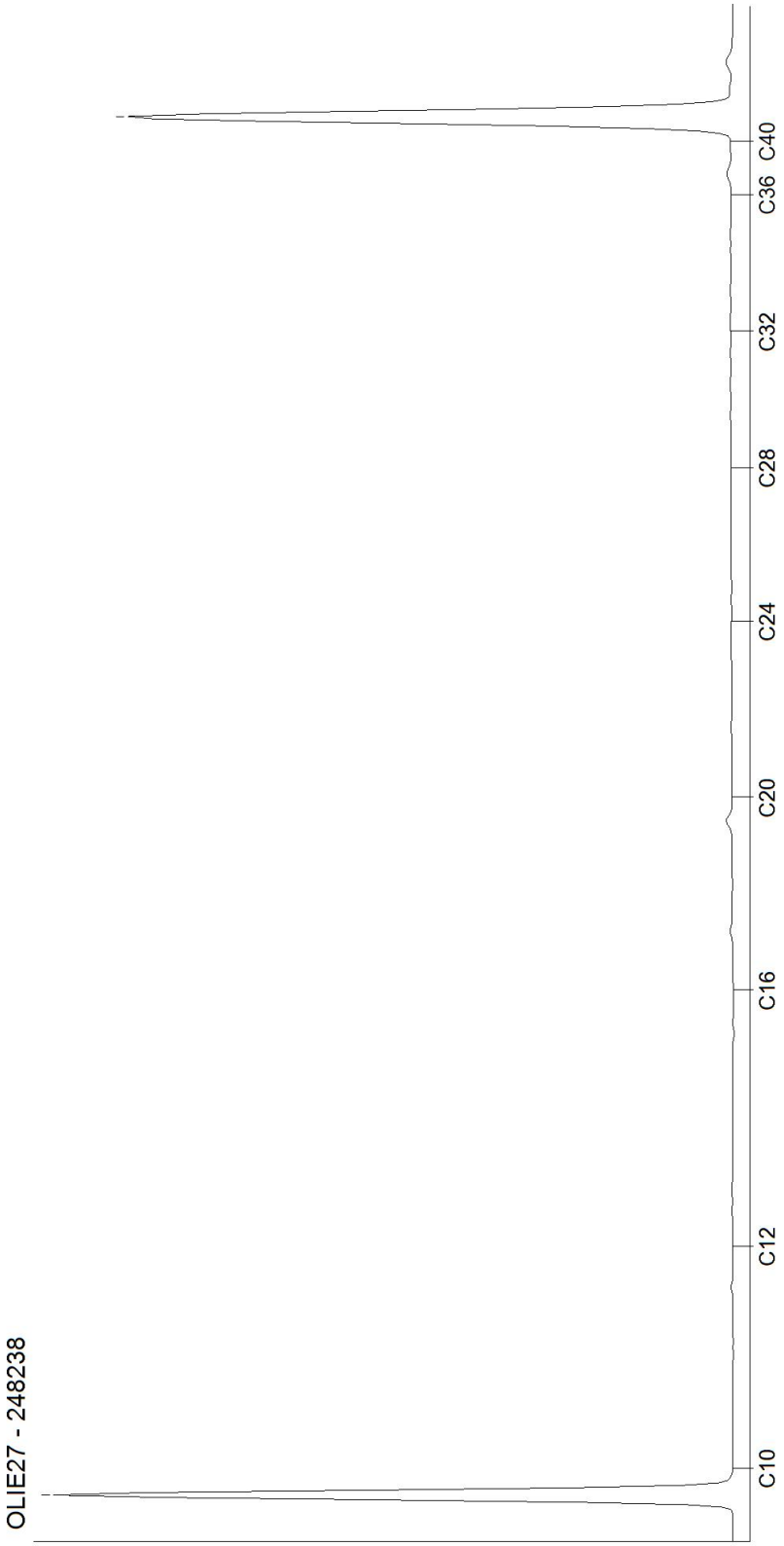
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248238, created at 01.08.2024 05:46:46

Nome da amostra: ASG92B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

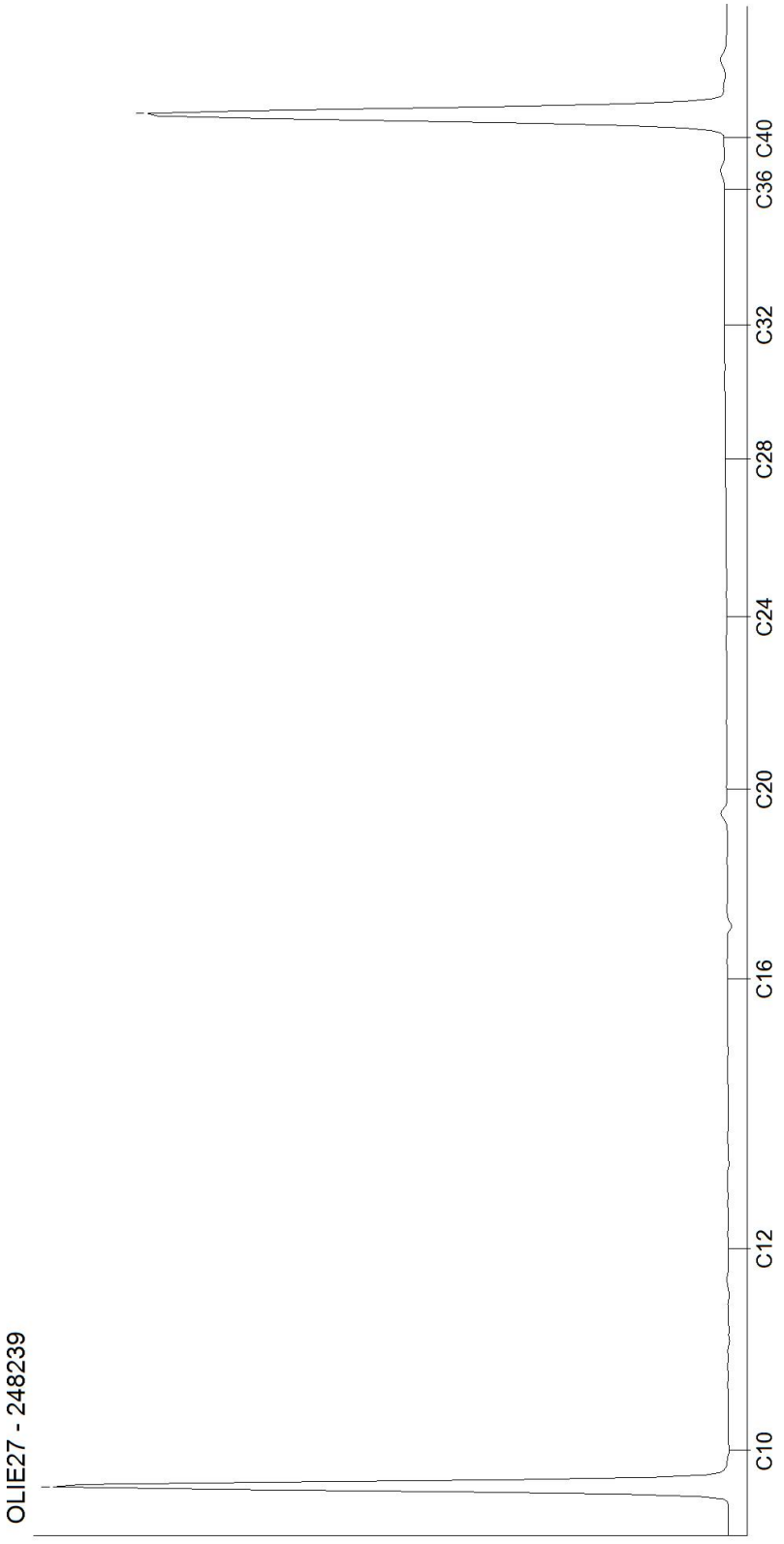
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248239, created at 31.07.2024 07:32:11

Nome da amostra: ASG92C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

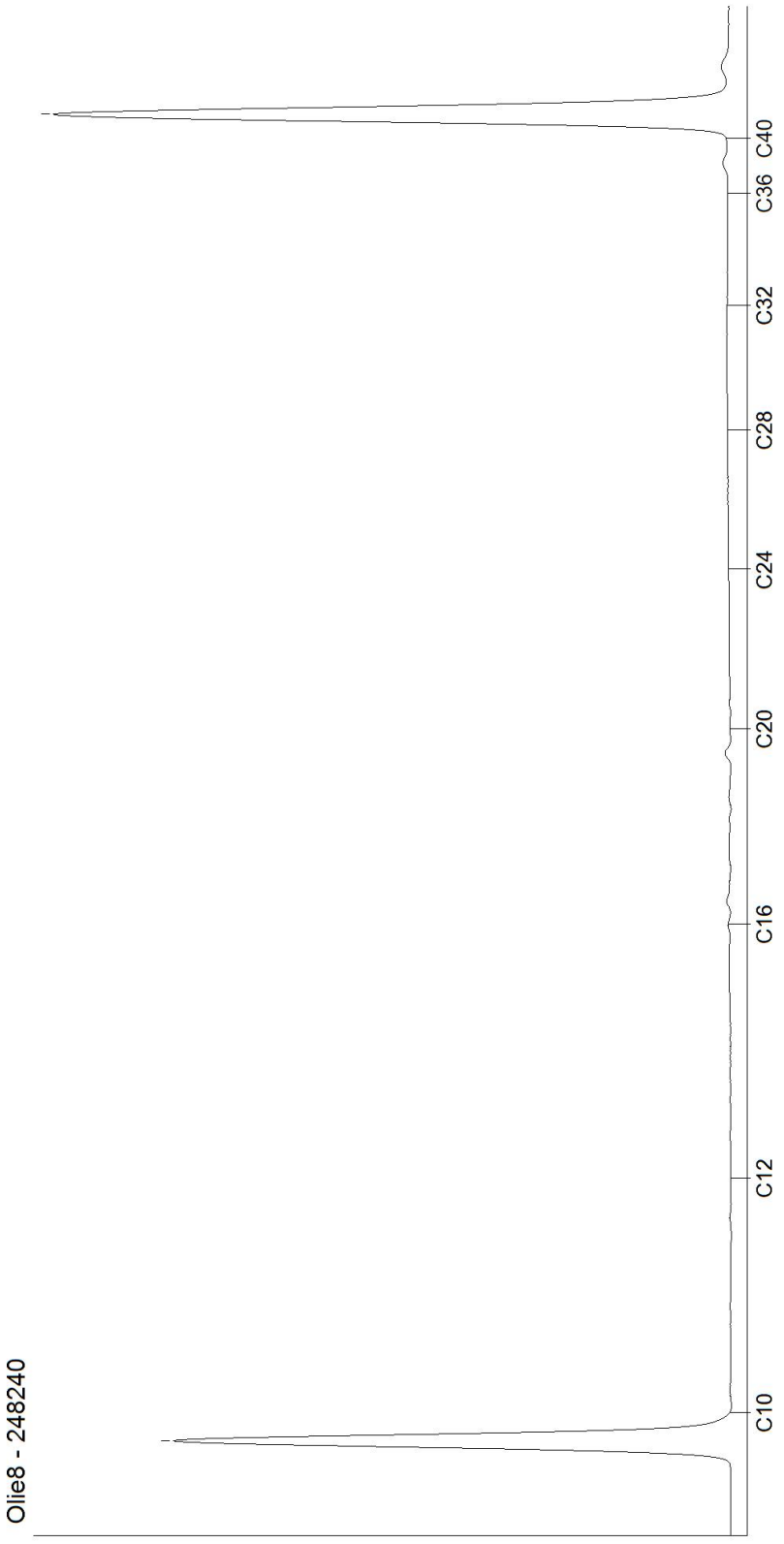
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248240, created at 31.07.2024 06:06:53

Nome da amostra: ASG93A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

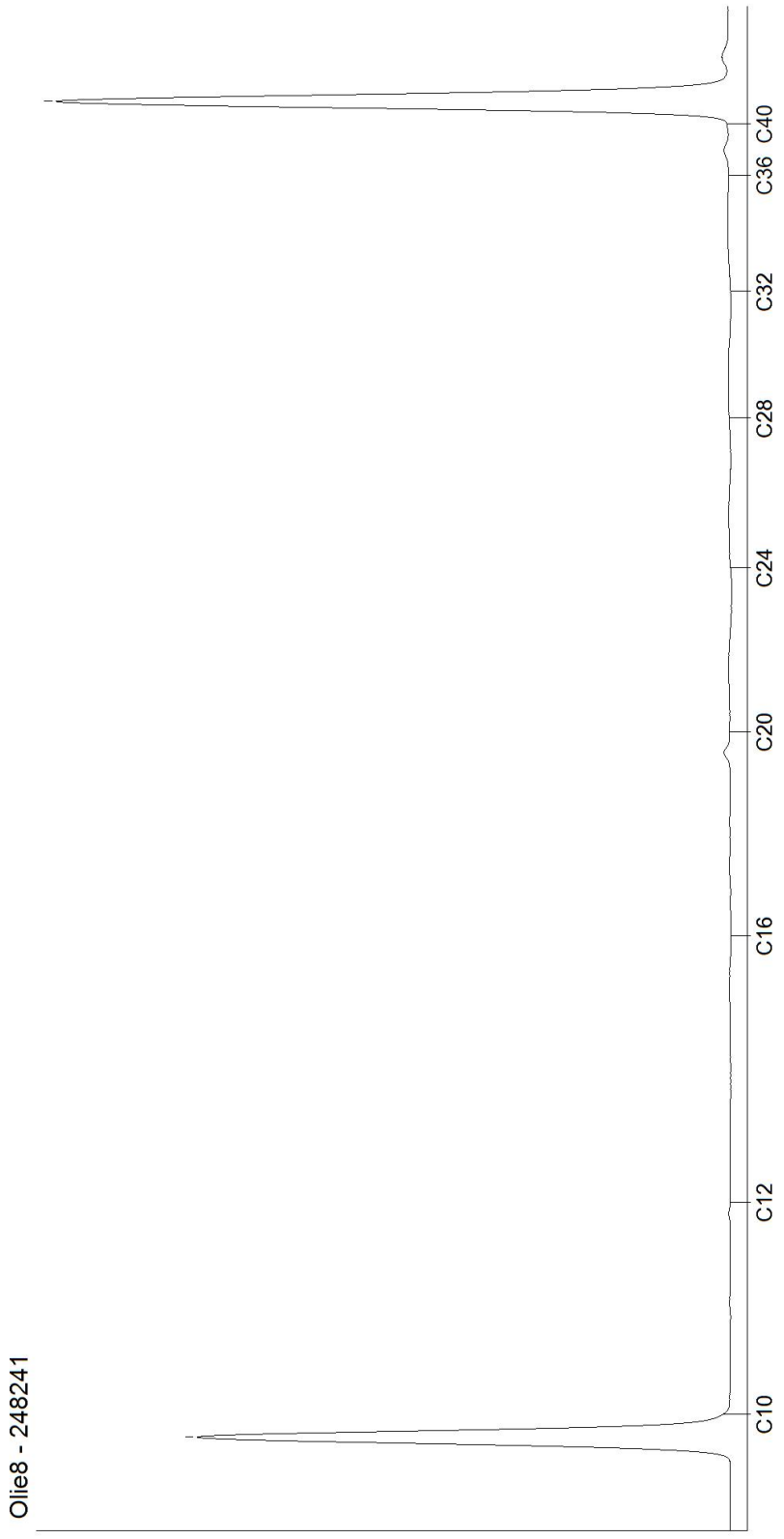
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248241, created at 01.08.2024 06:26:39

Nome da amostra: ASG93B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

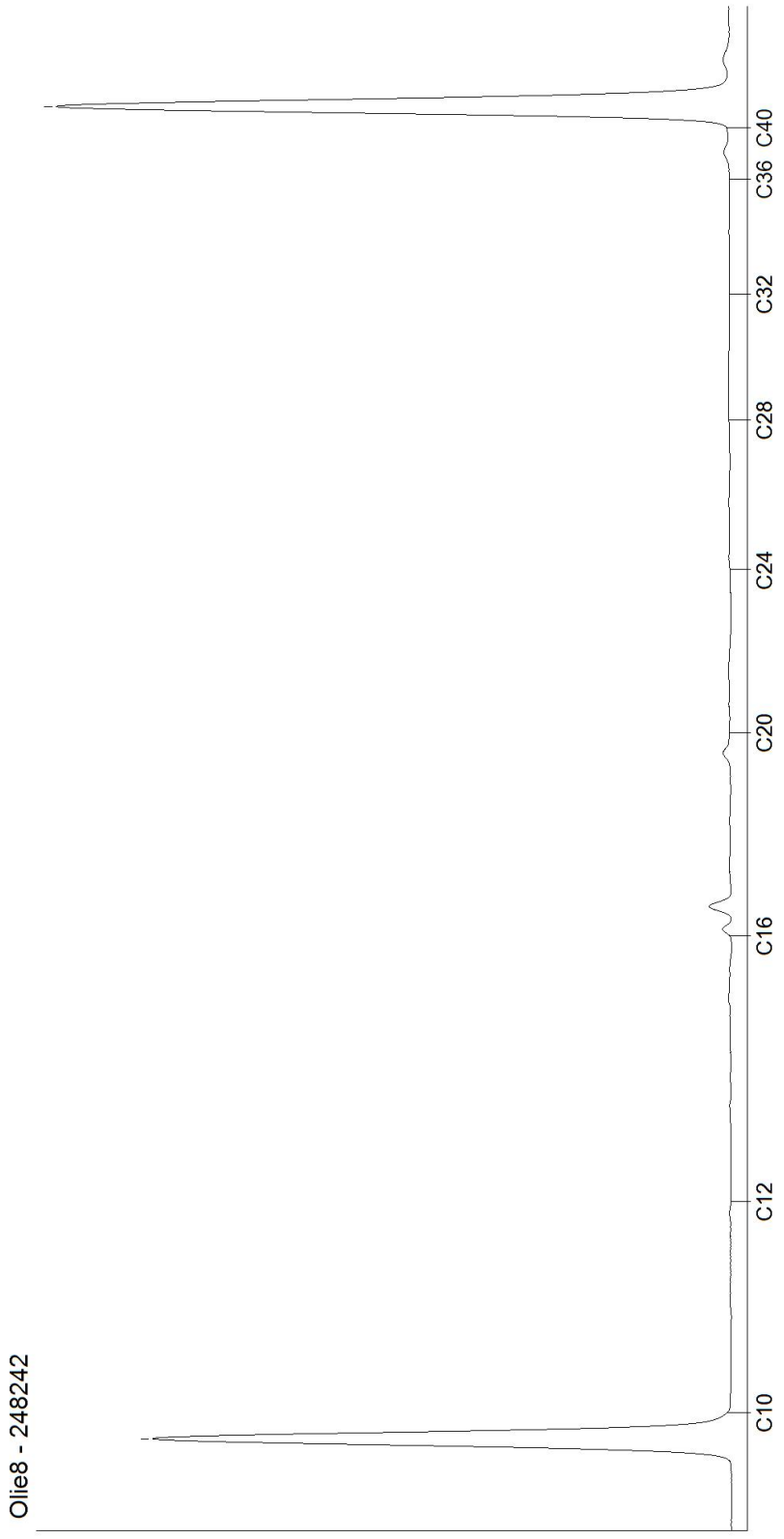
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248242, created at 01.08.2024 06:26:40

Nome da amostra: ASG93C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

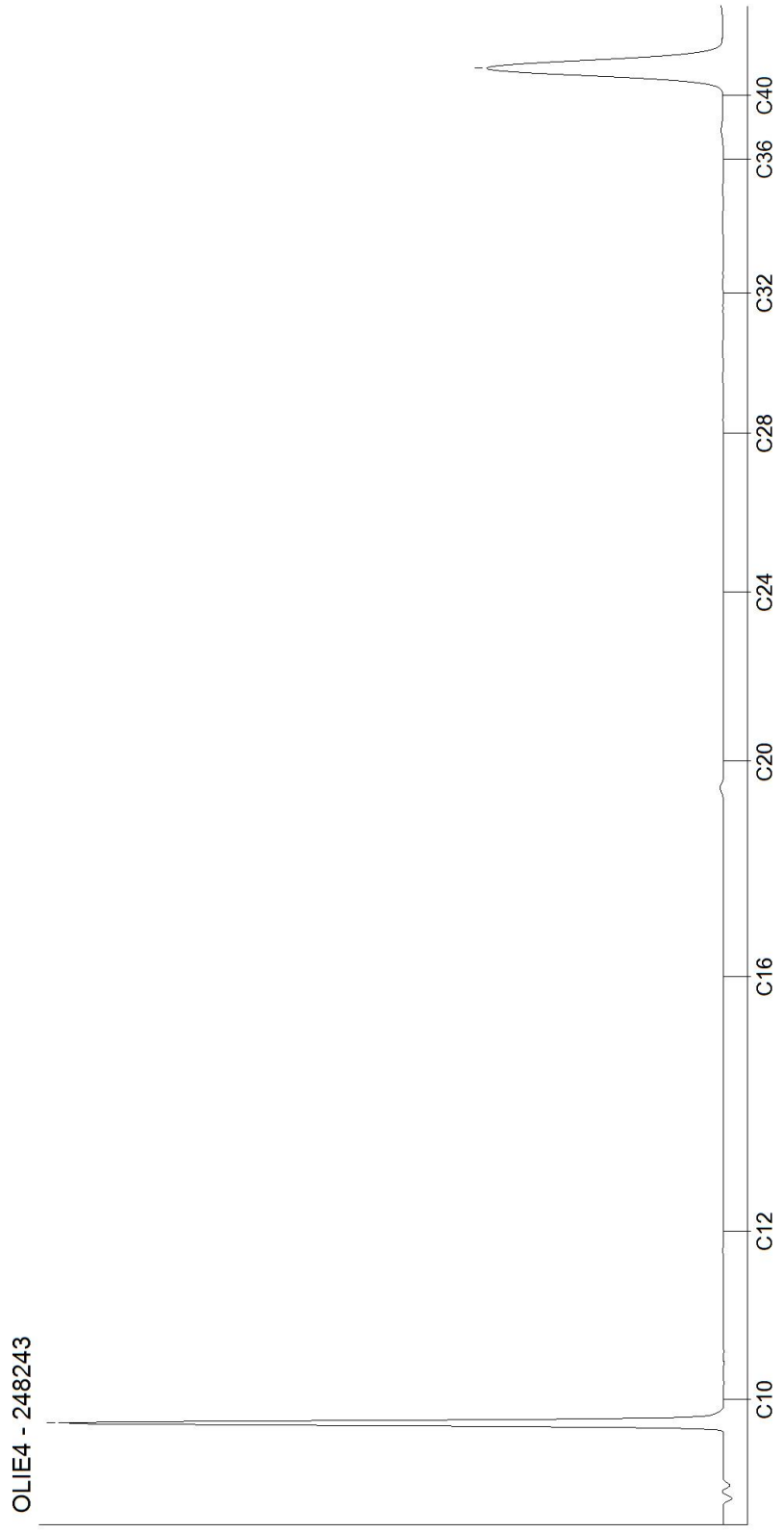
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248243, created at 29.07.2024 10:42:06

Nome da amostra: ASG94A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

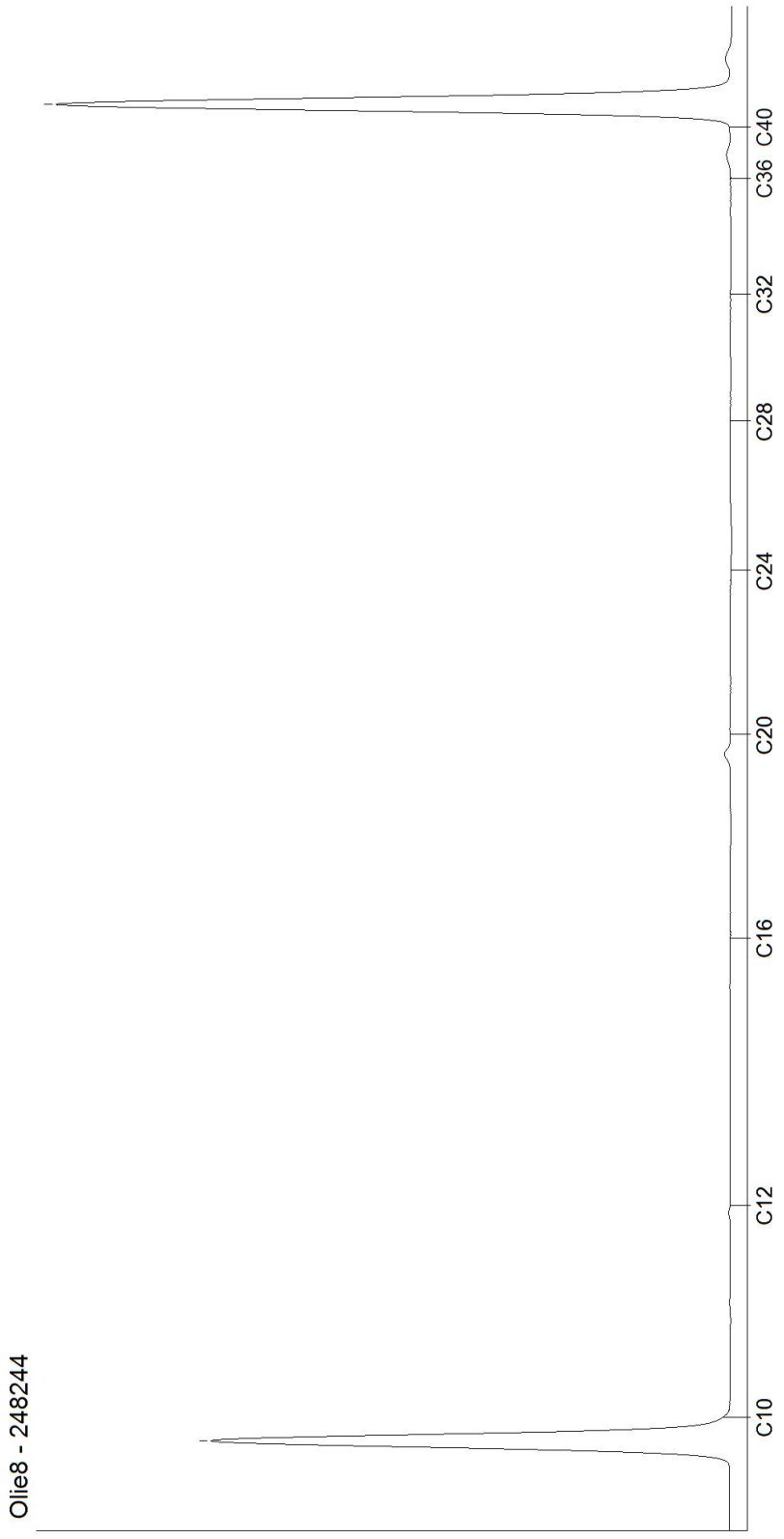
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248244, created at 01.08.2024 06:26:40

Nome da amostra: ASG94B



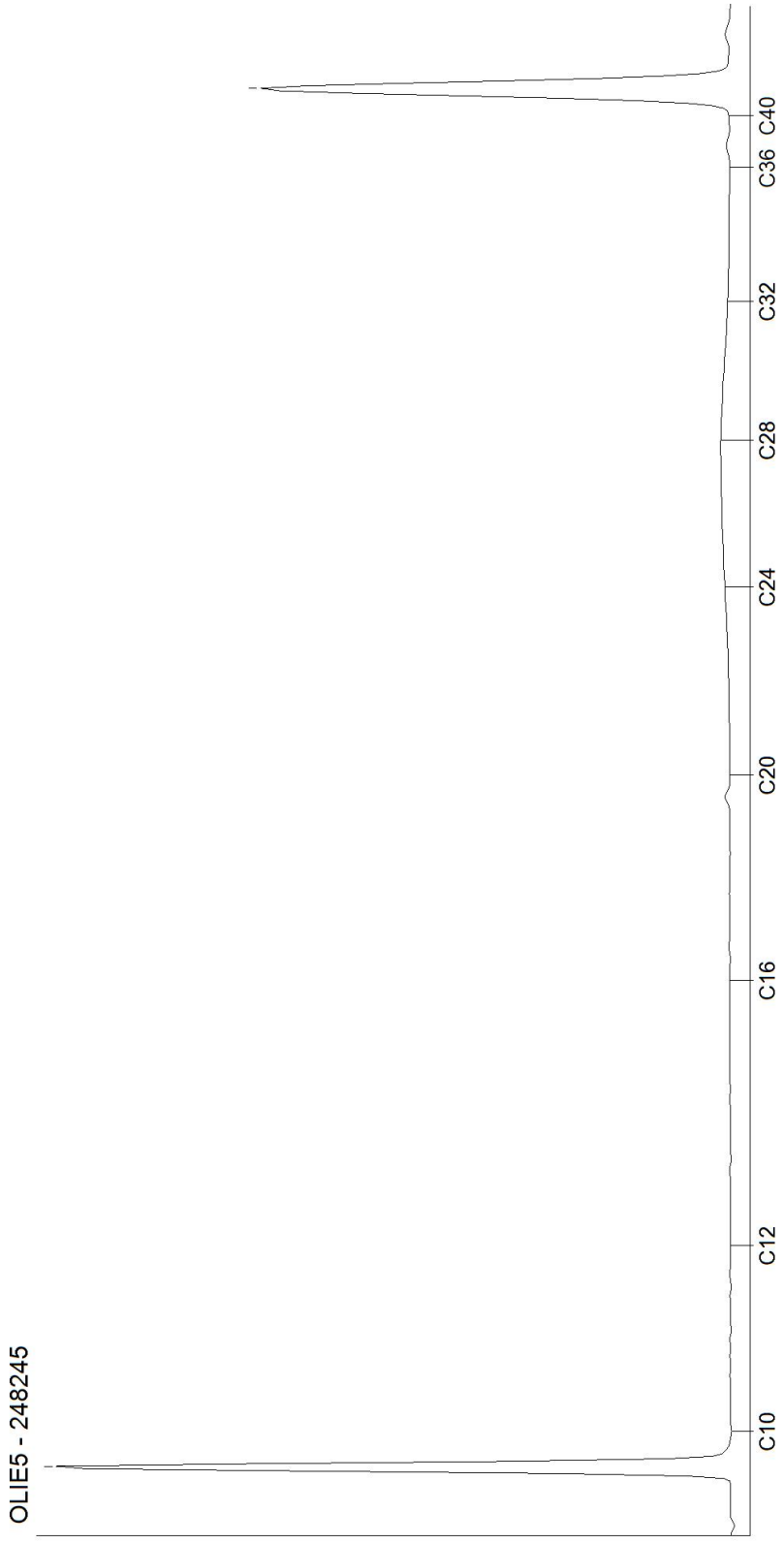
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248245, created at 31.07.2024 06:53:08

Nome da amostra: ASG94C



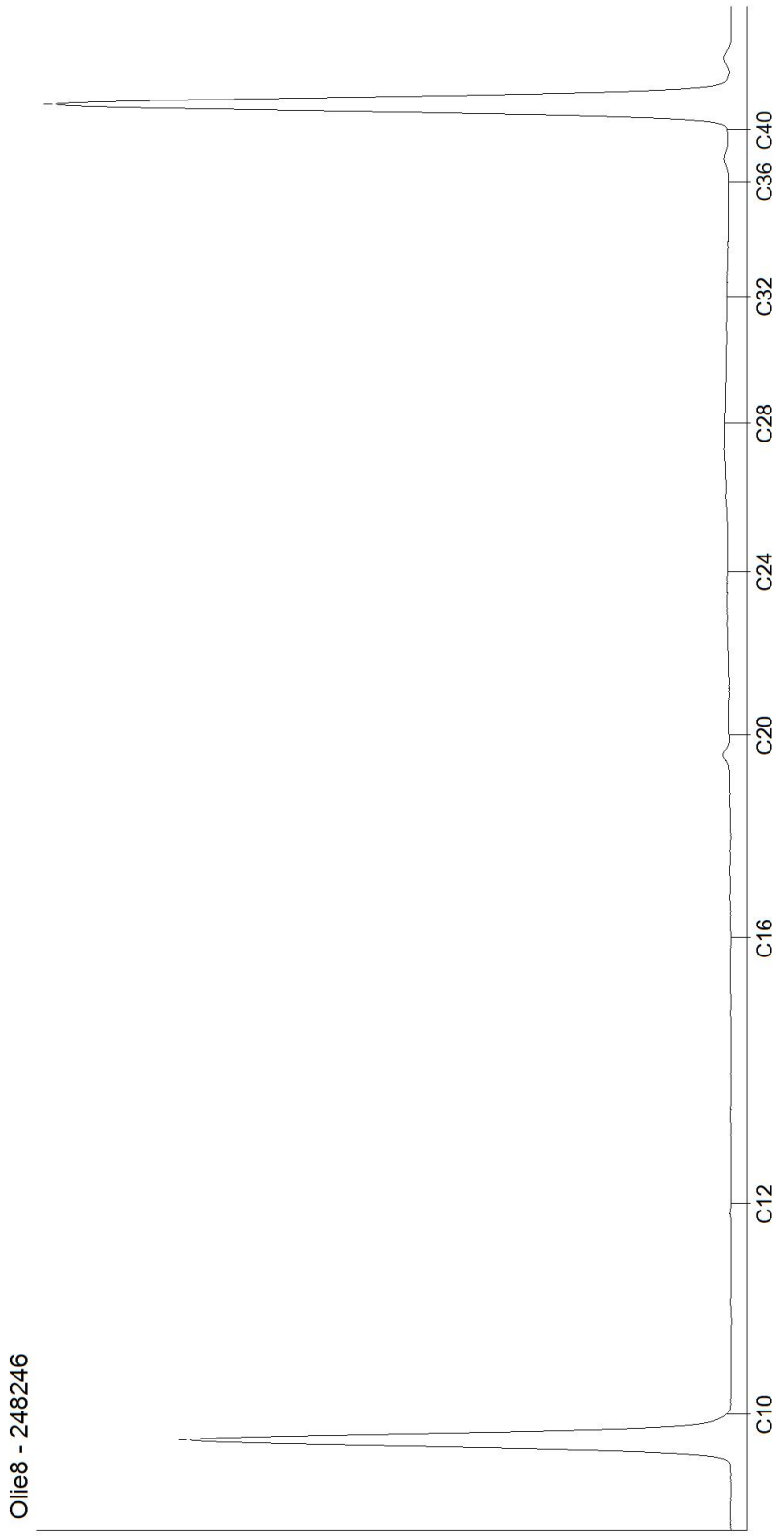
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248246, created at 01.08.2024 06:26:40

Nome da amostra: ASG125A



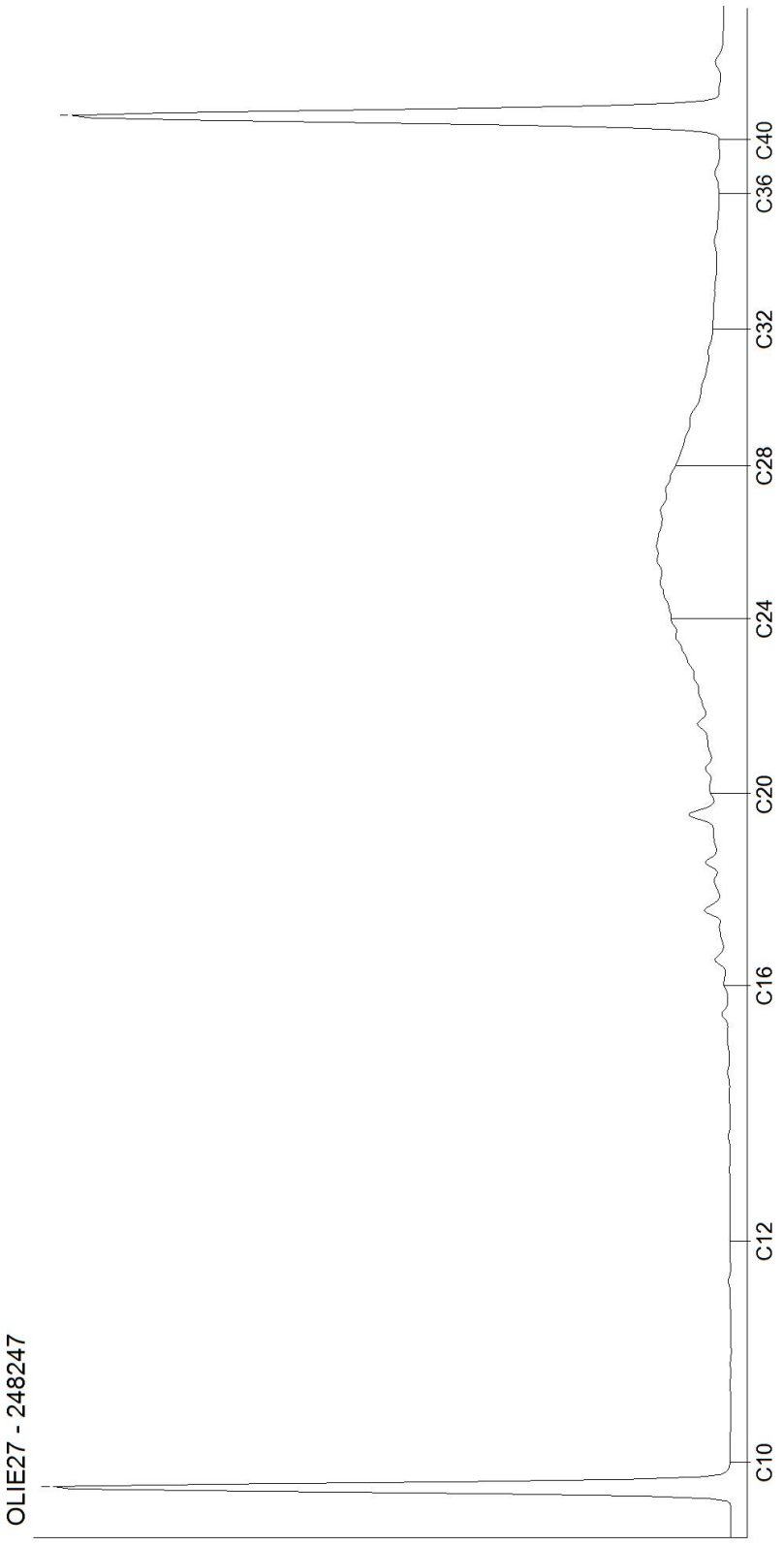
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248247, created at 01.08.2024 05:46:46

Nome da amostra: ASG125B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

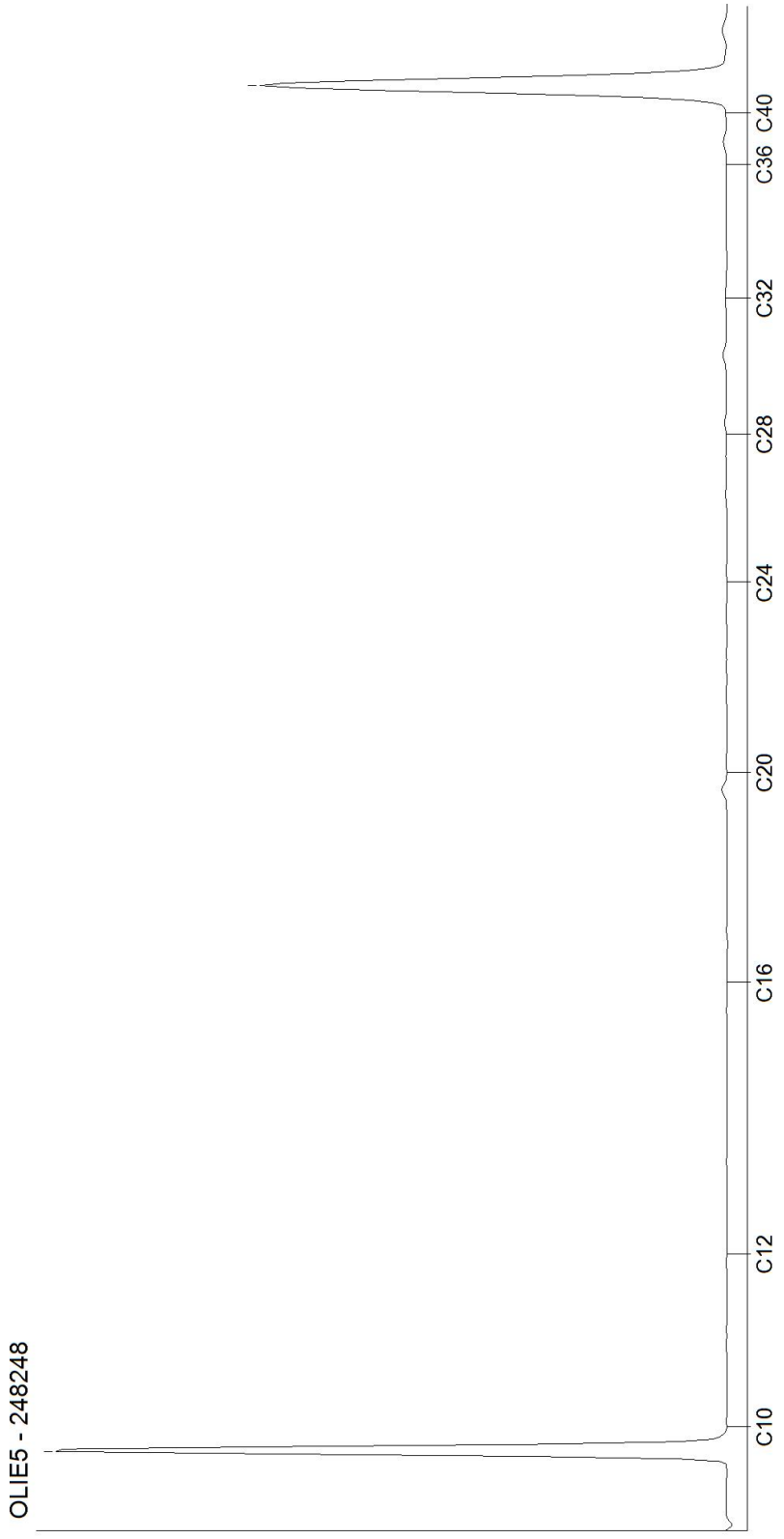
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248248, created at 29.07.2024 12:49:09

Nome da amostra: ASG125C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

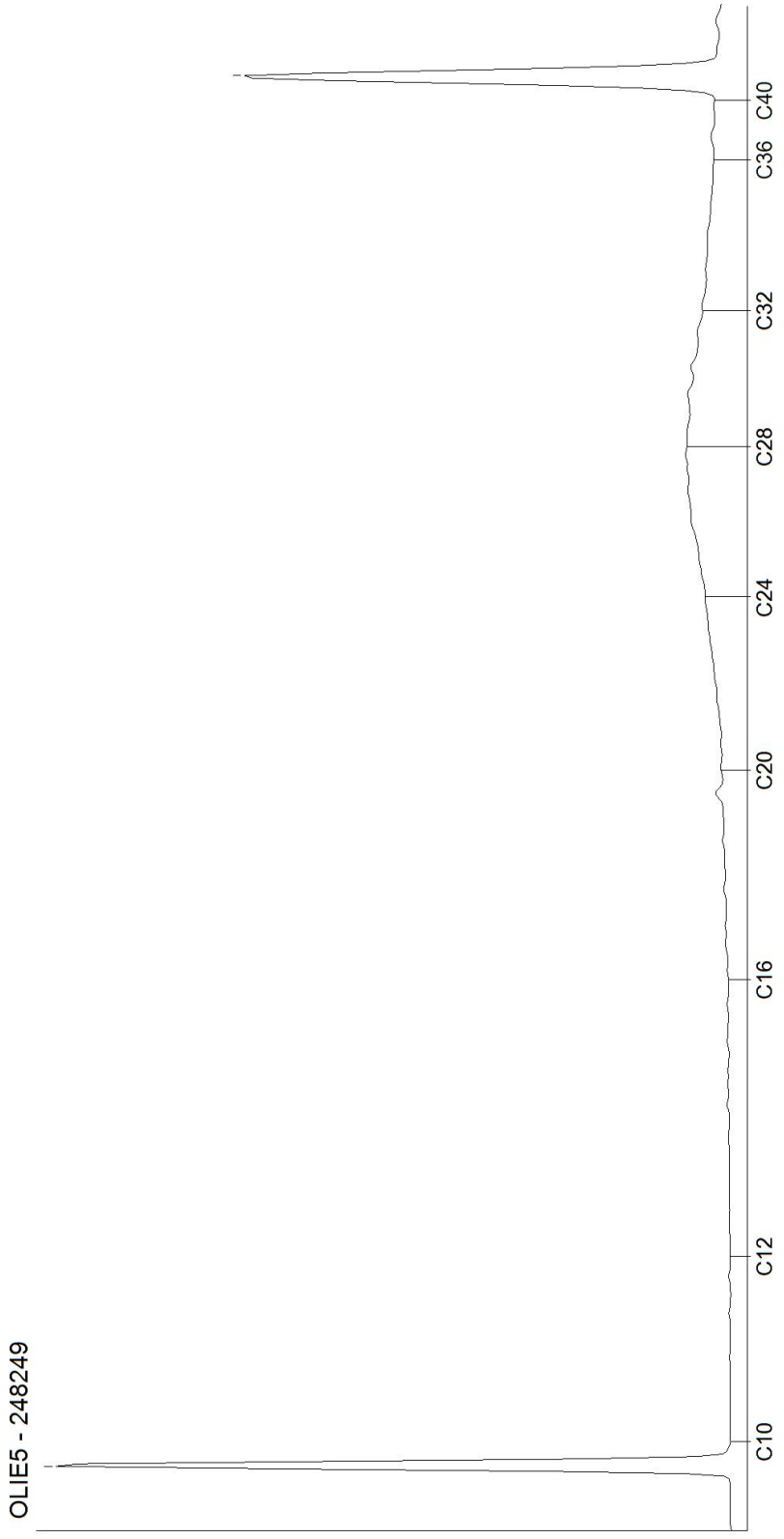
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248249, created at 01.08.2024 06:52:46

Nome da amostra: ASG151A



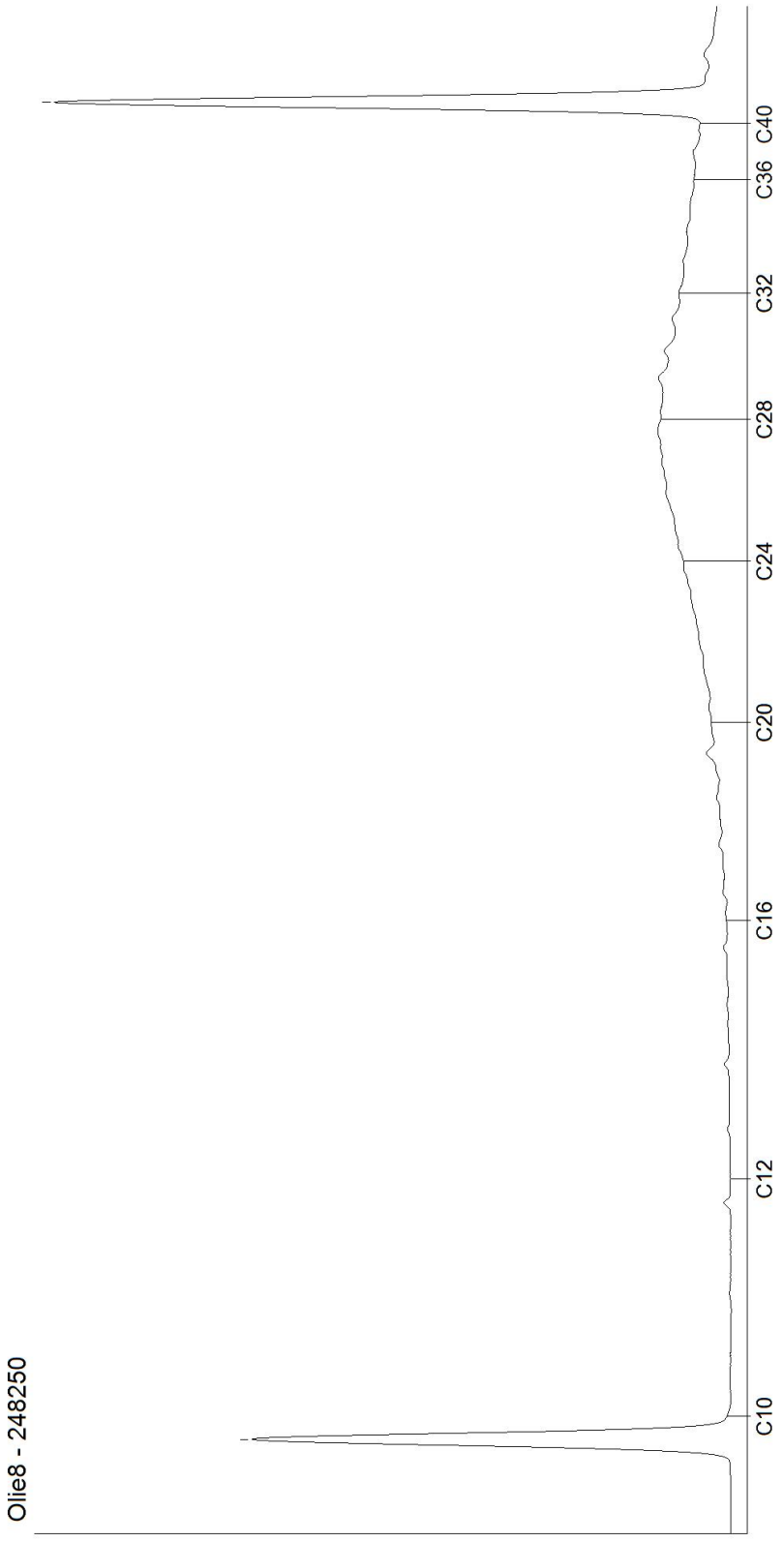
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248250, created at 31.07.2024 06:06:53

Nome da amostra: ASG151B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

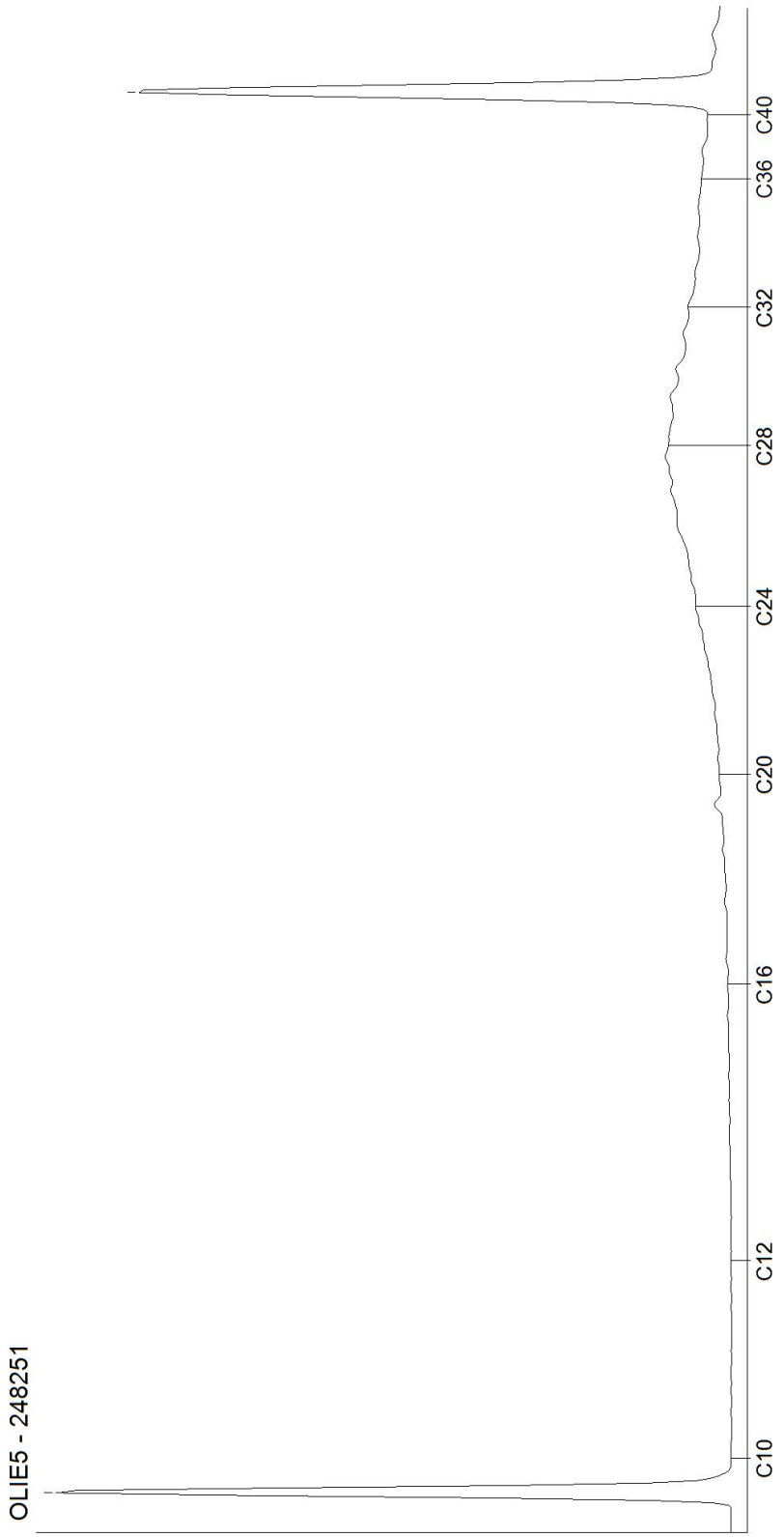
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248251, created at 29.07.2024 10:52:29

Nome da amostra: ASG151C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

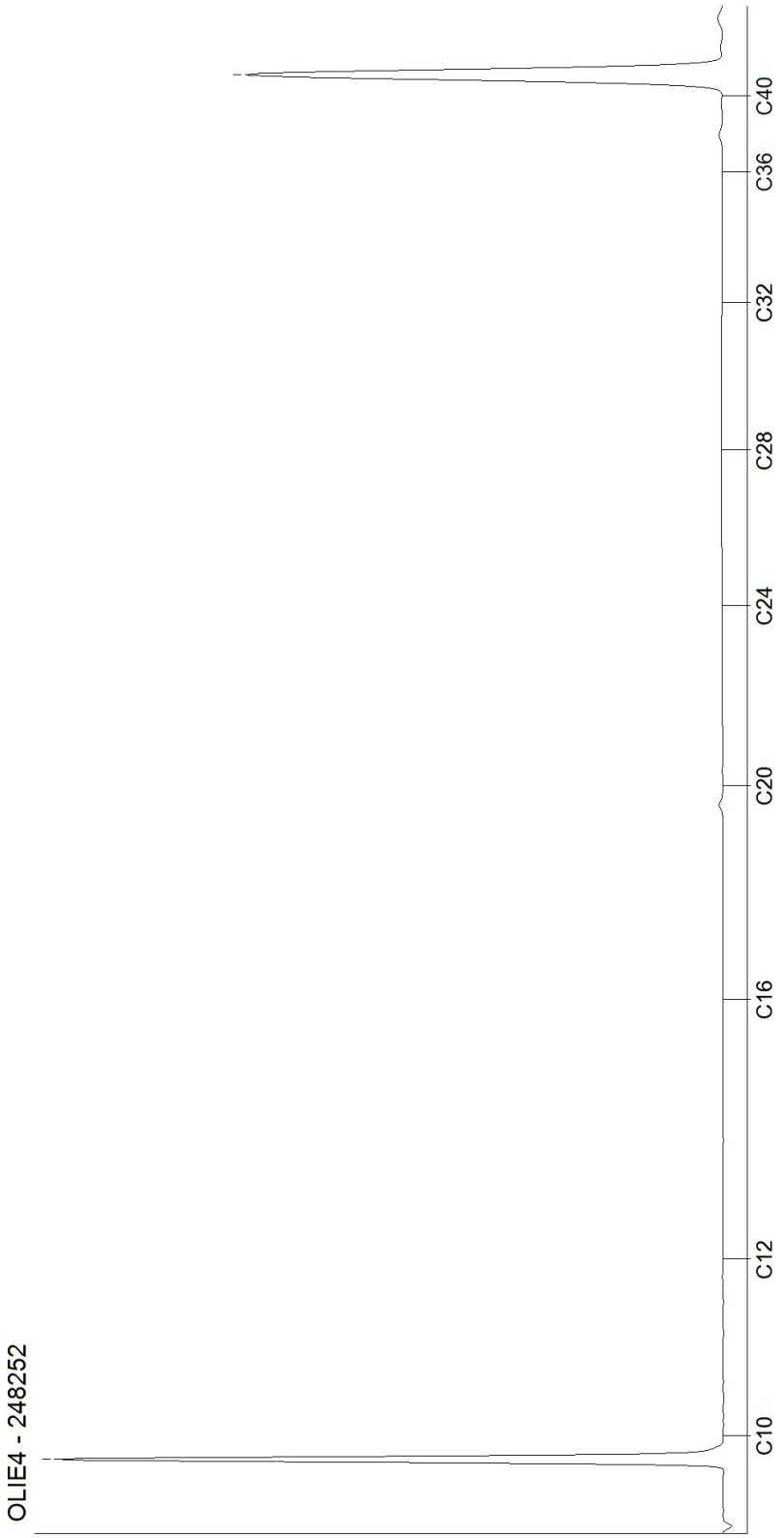
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248252, created at 31.07.2024 05:40:32

Nome da amostra: ASG152A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

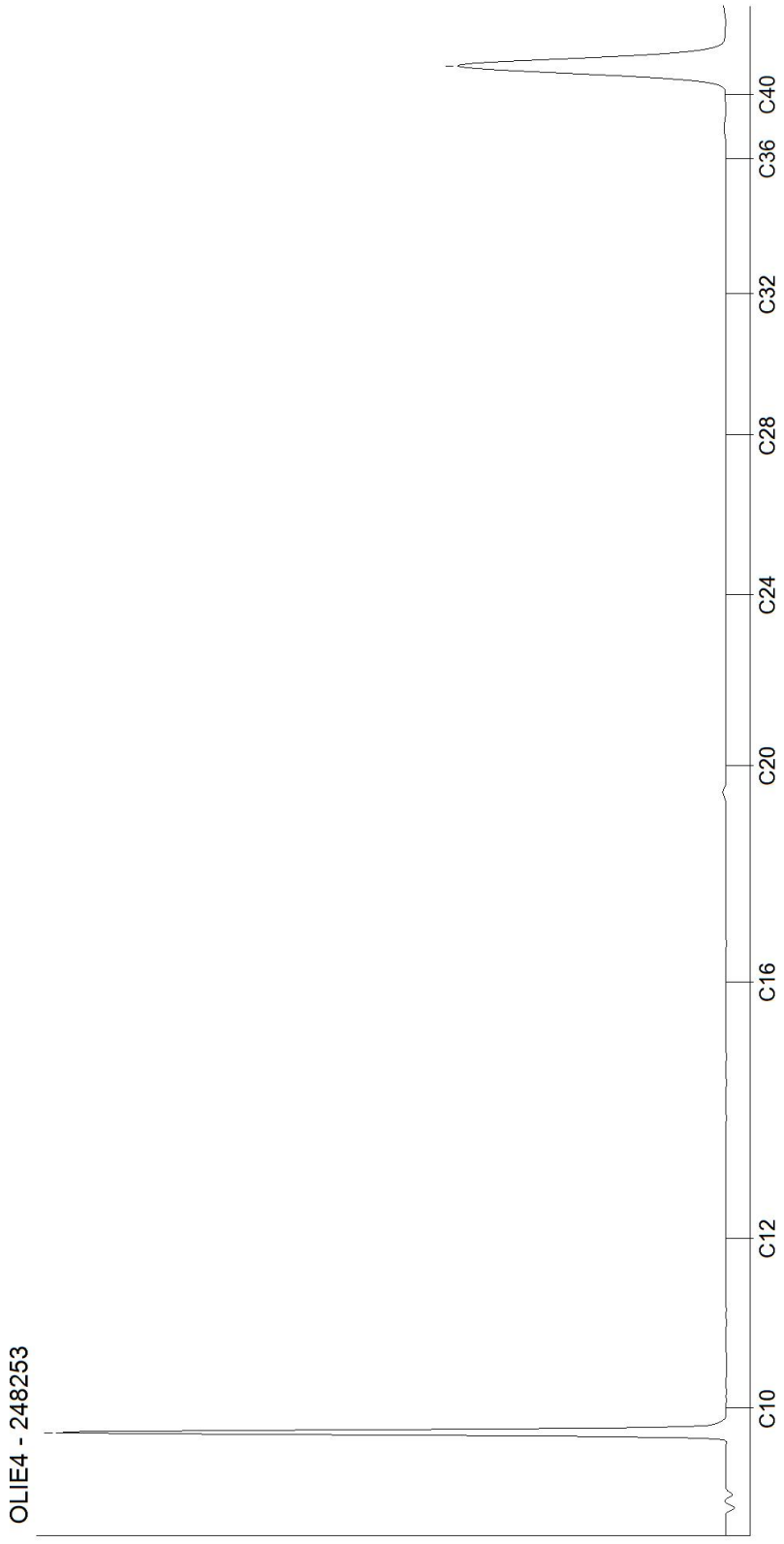
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P22

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248253, created at 29.07.2024 10:42:06

Nome da amostra: ASG152B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

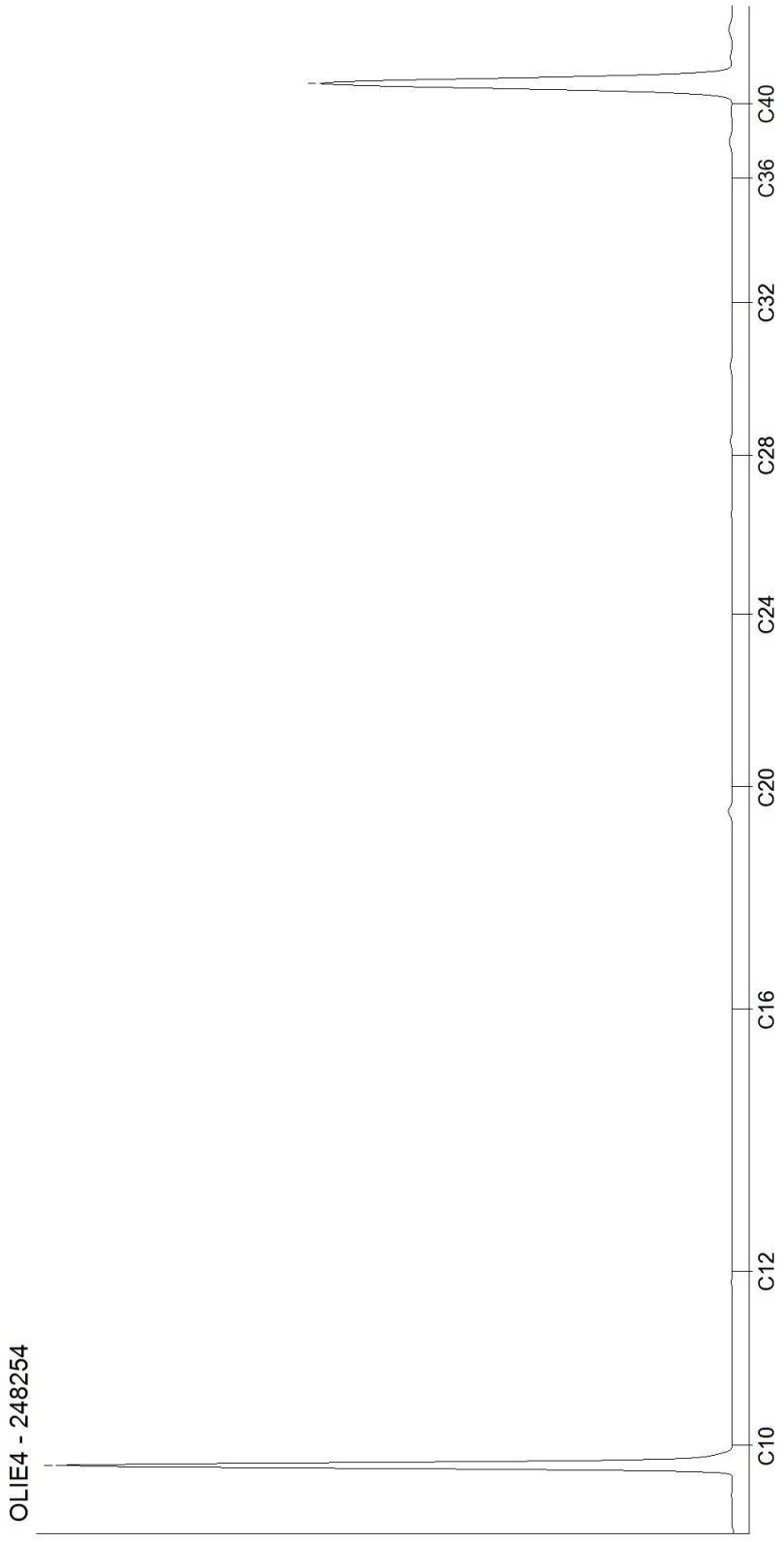
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248254, created at 29.07.2024 10:42:06

Nome da amostra: ASG152C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

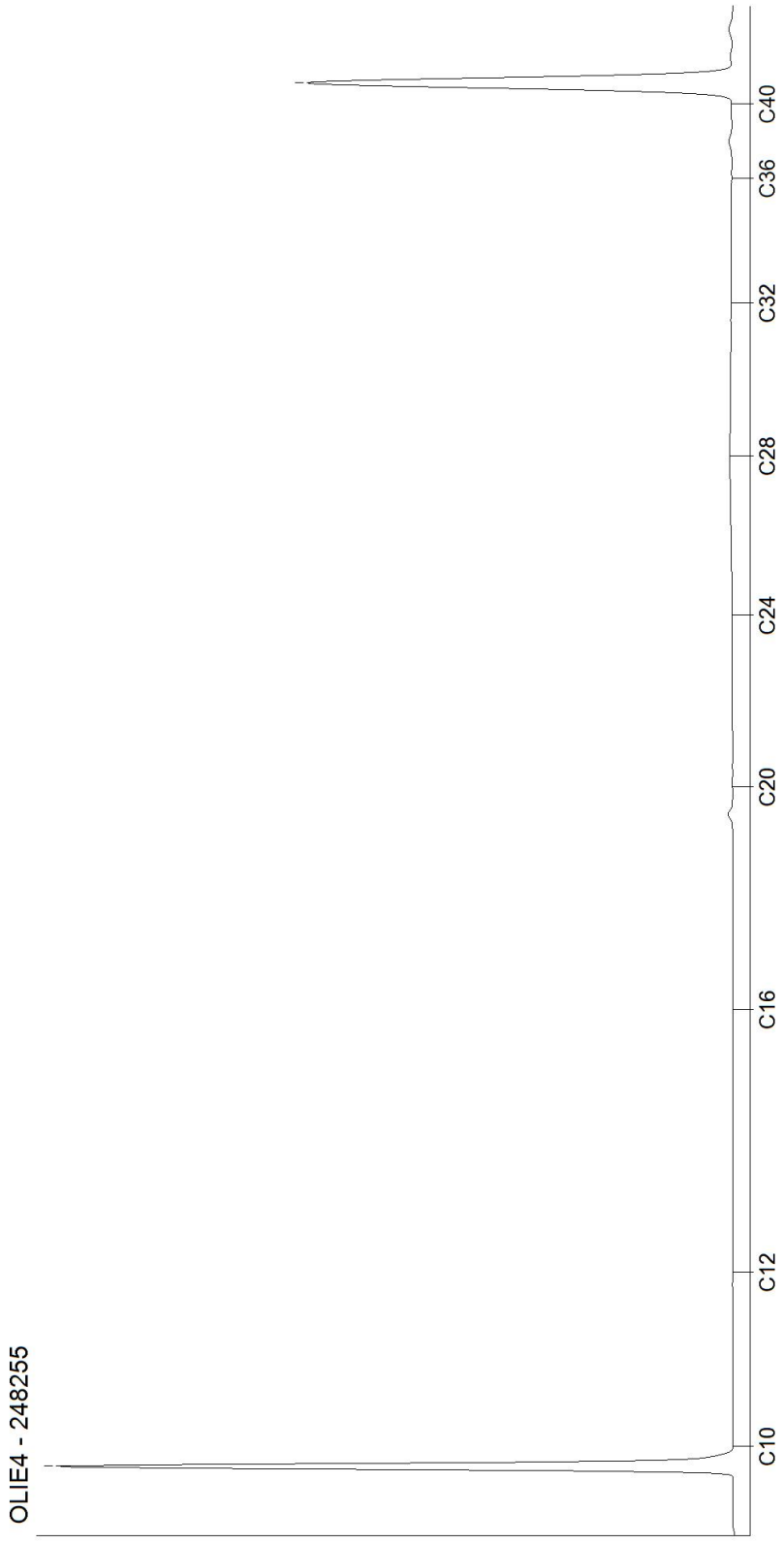
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P24

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248255, created at 29.07.2024 10:42:06

Nome da amostra: ASG161A



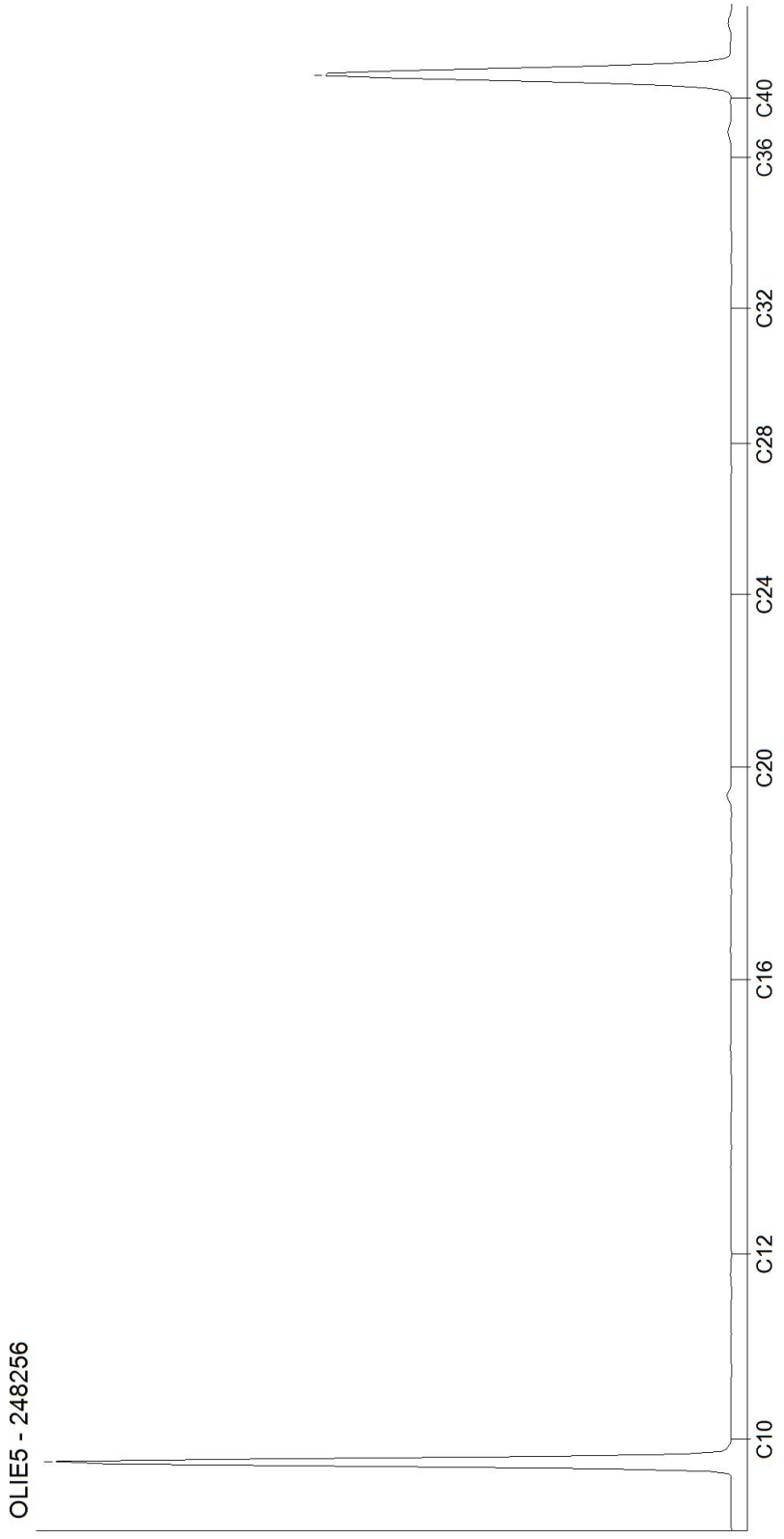
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248256, created at 01.08.2024 07:53:42

Nome da amostra: ASG161B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

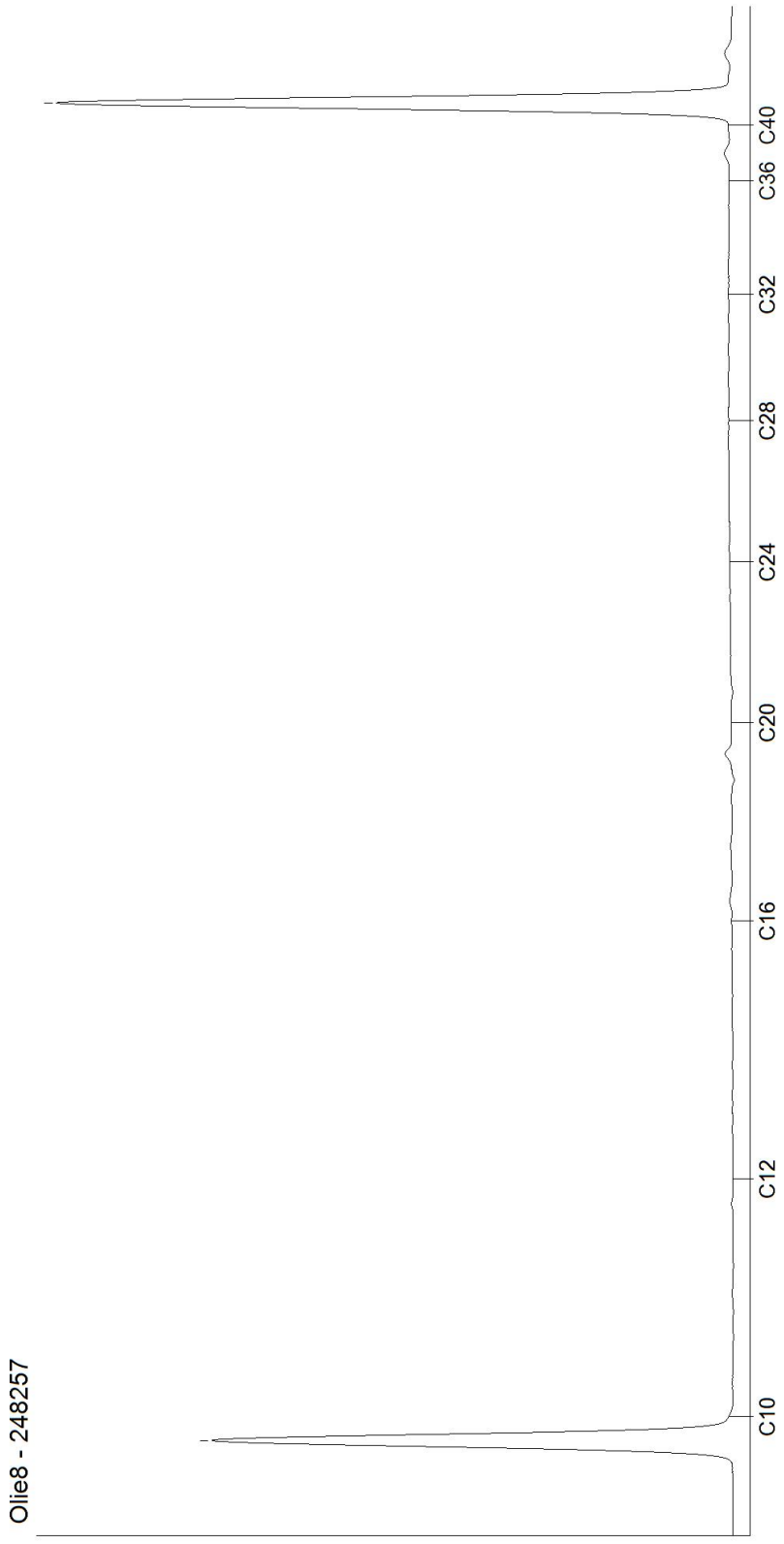
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P26

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248257, created at 31.07.2024 06:06:53

Nome da amostra: ASG161C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

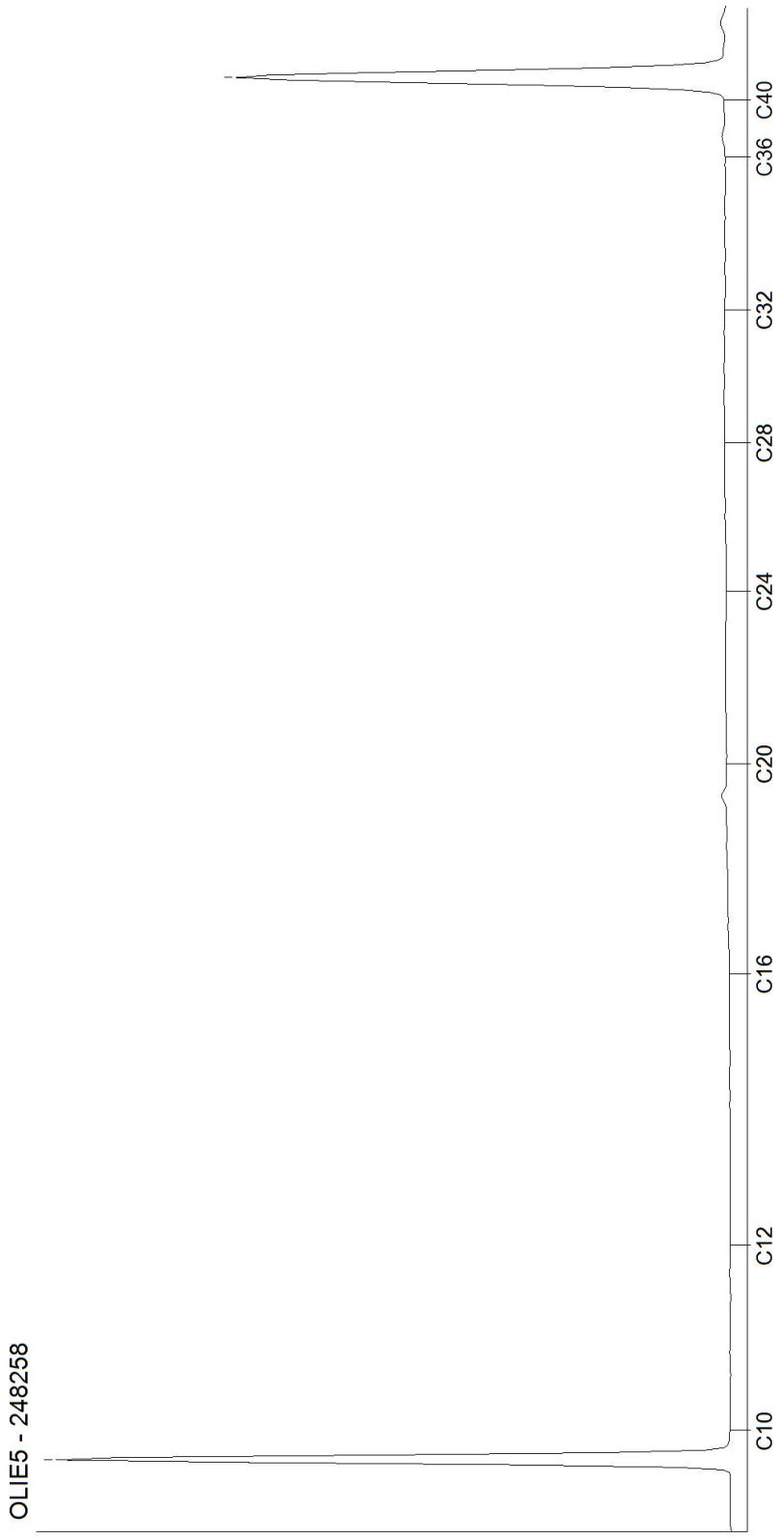
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248258, created at 01.08.2024 06:52:46

Nome da amostra: ASG162A



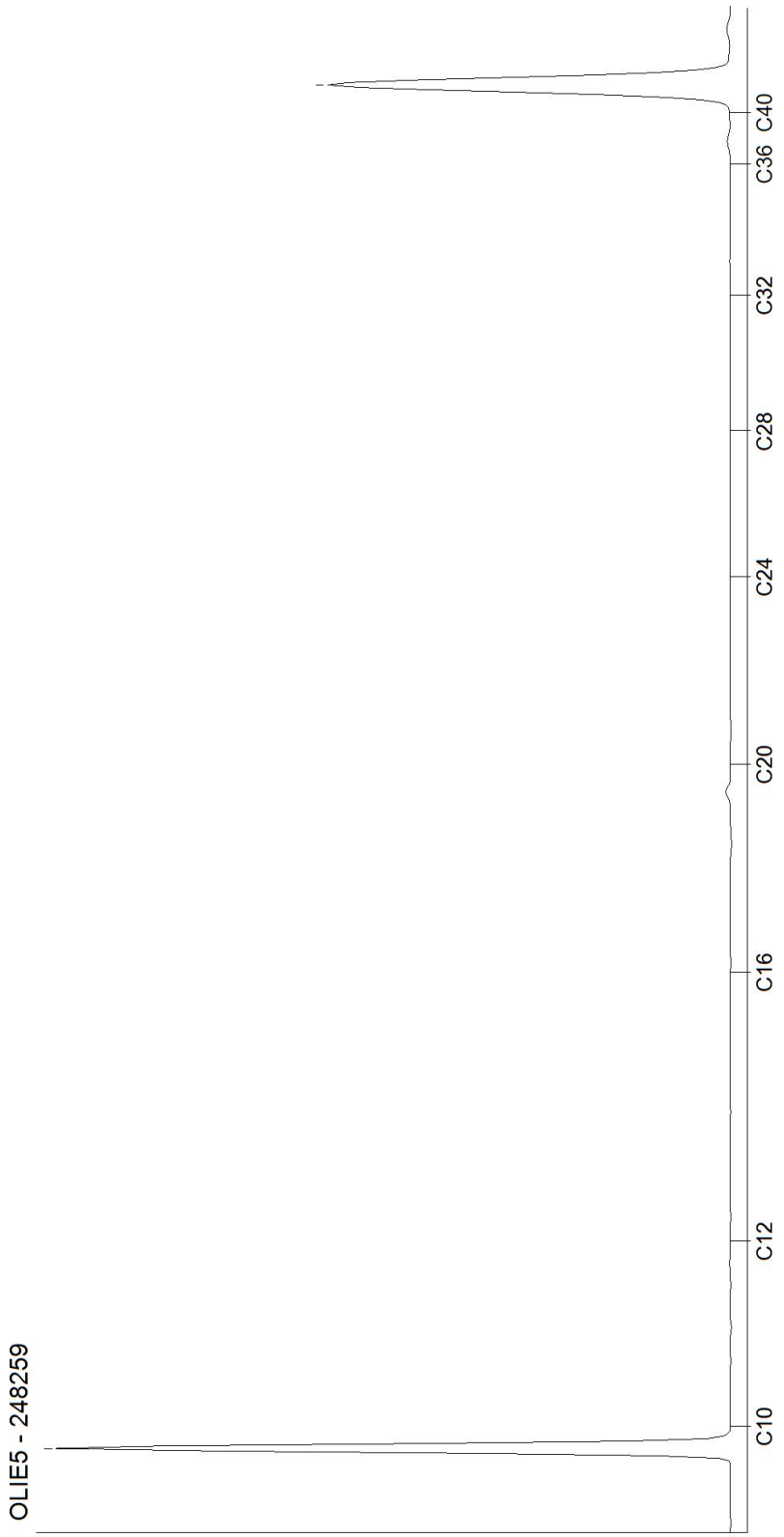
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248259, created at 01.08.2024 07:53:42

Nome da amostra: ASG162B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

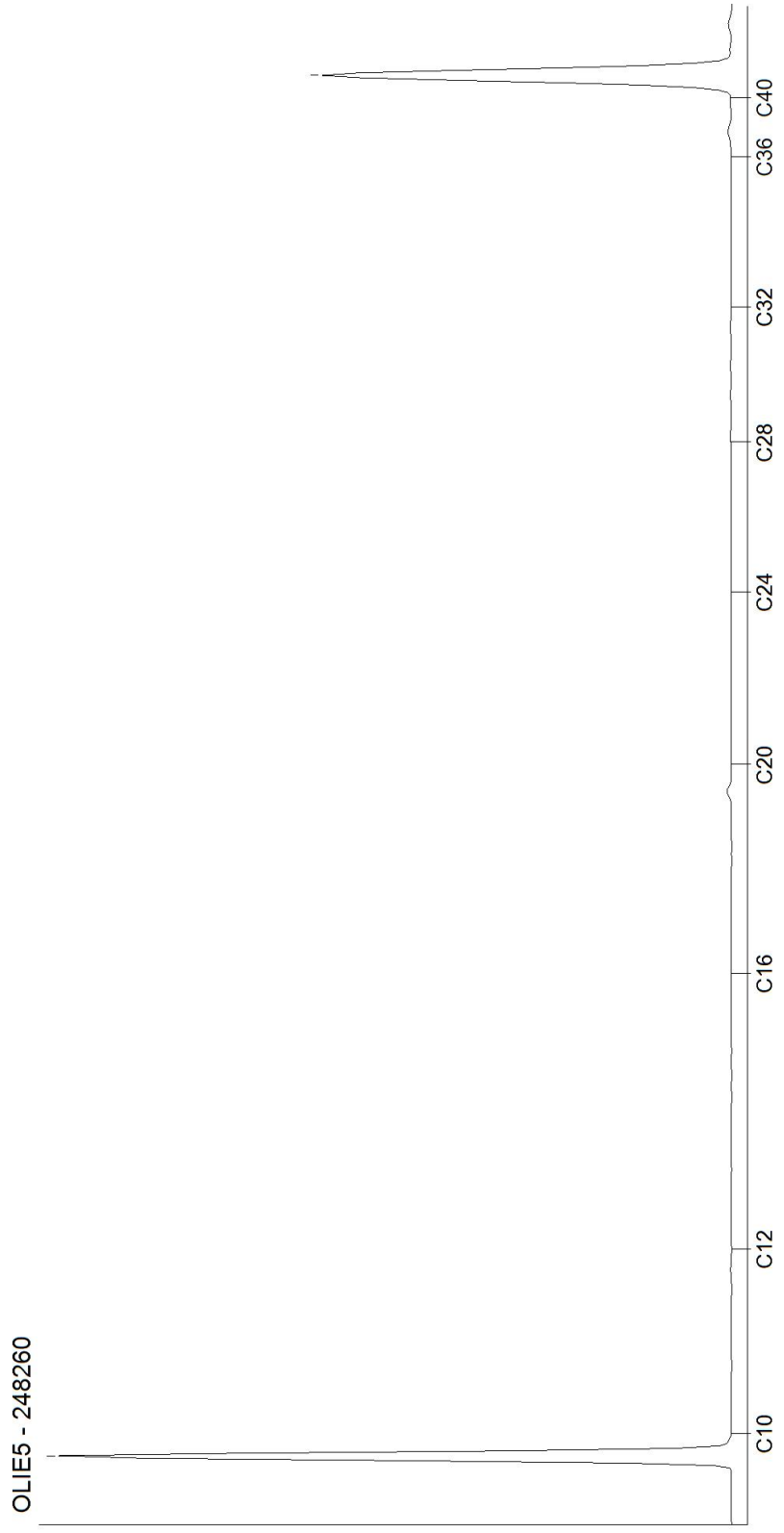
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P29

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248260, created at 01.08.2024 07:53:42

Nome da amostra: ASG162C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

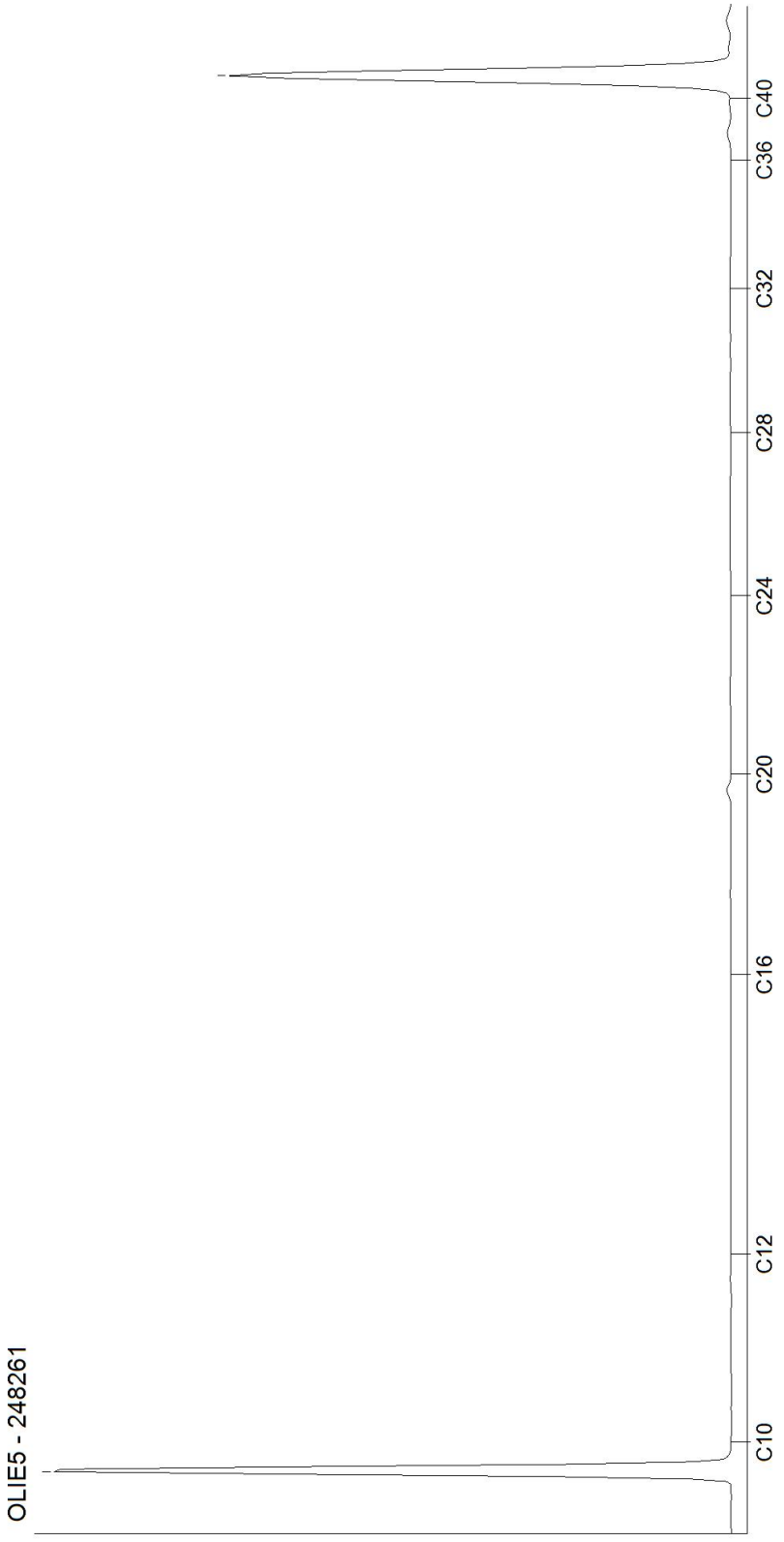
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248261, created at 31.07.2024 06:53:08

Nome da amostra: ASG164A



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

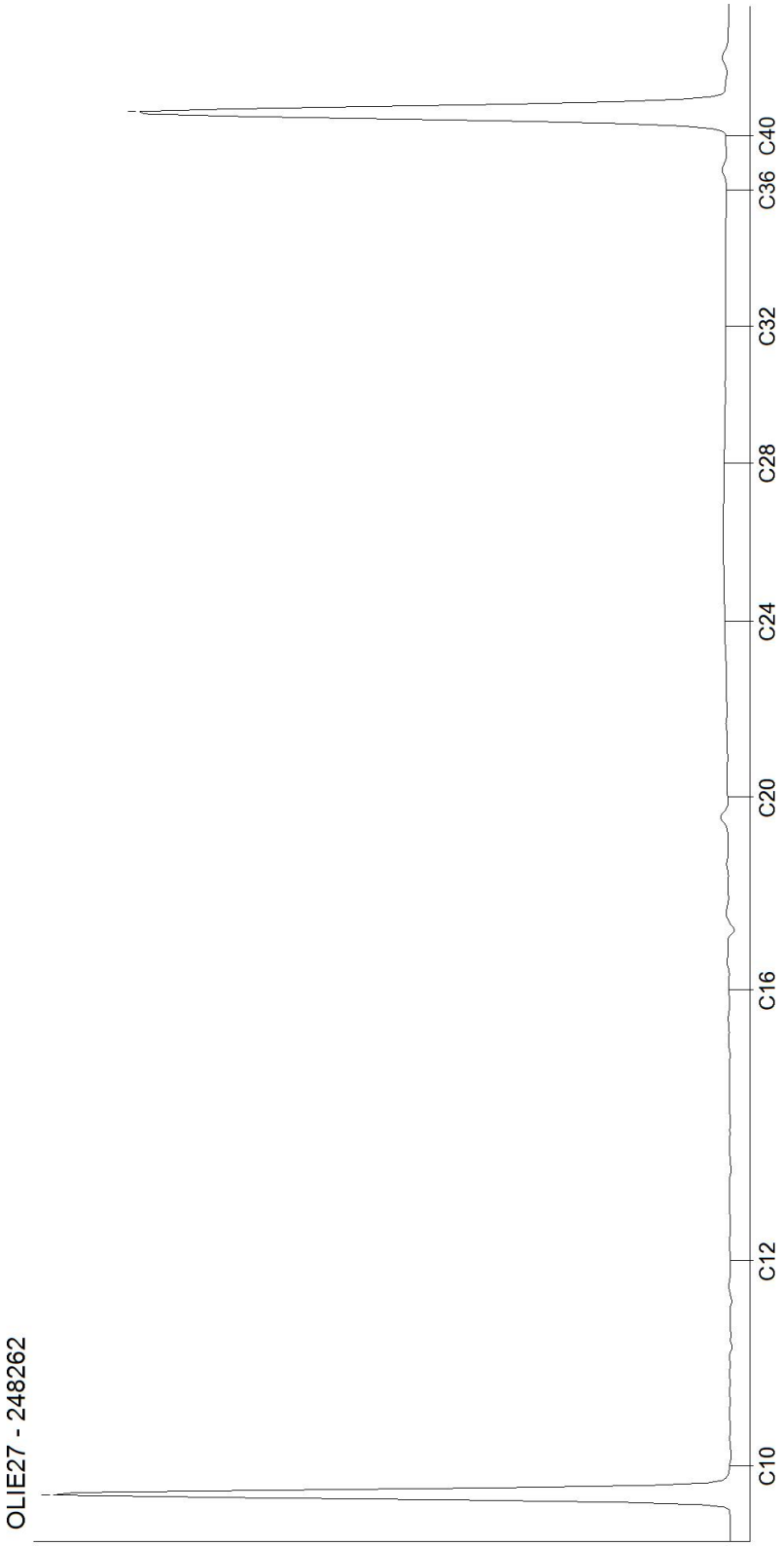
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248262, created at 31.07.2024 07:32:11

Nome da amostra: ASG164B



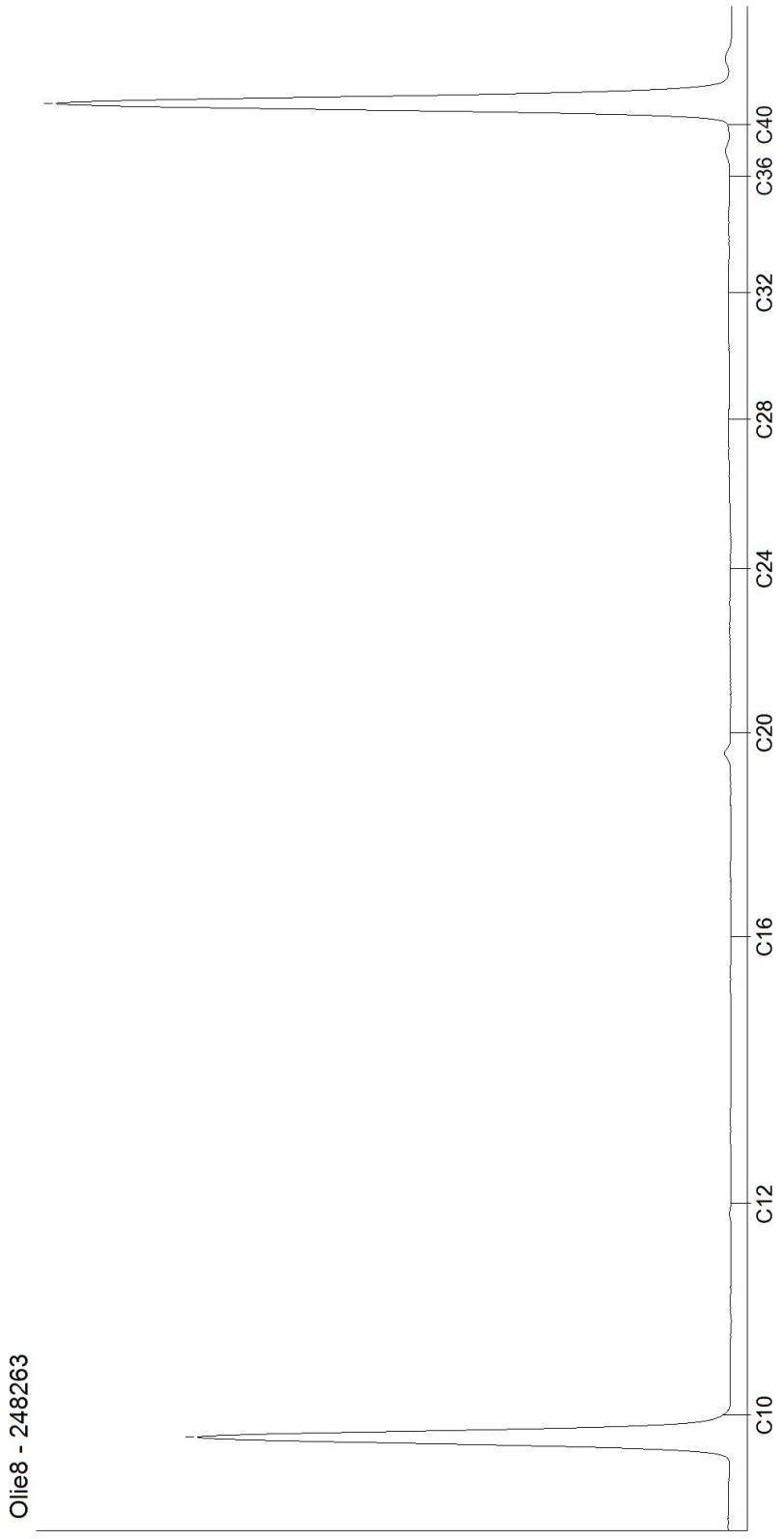
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1440632, Analysis No. 248263, created at 01.08.2024 06:26:40

Nome da amostra: ASG164C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2394764B-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272227** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG111A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**97,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**5,7**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**9,1**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**9,0**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**19**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**52**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272227** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272227** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**13**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 13.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272228** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG111B**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**79,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,3**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**15**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**34**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**37**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**44**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**48**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**72**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23996632-PT-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272228** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,13** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272228** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,8** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 12.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272229** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG111C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,6**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,6**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**7,2**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**10**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**5,8**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**11**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**18**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272229** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,11** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272229** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG111C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**17**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**26**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 13.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272230** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG112A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**96,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**0,2**	0,1	+/- 21		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**4,9**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**14**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**0,15**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**26**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272230** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272230** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 13.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272231** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG112B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **96,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais						
Digestão aqua regia		°				conforme NEN 6961, EN 16174
Metais						
Arsénio (As)	mg/kg MS	**43**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS	**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS	**12**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS	**3,8**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS	**12**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS	**0,10**	0,05	+/- 20		ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS	**10**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS	**28**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS	**19**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)						

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272231** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272231** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112B**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**37**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**25**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**64**	20	+/- 25		Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 12.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1444853** PJ2023163
N°amostra	**272232** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**07.08.2024**
Amostragem	**05.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG112C**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Matéria seca	%	°	**96,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Pré-tratamento de análises de metais							
Digestão aqua regia		°					conforme NEN 6961, EN 16174
Metais							
Arsénio (As)	mg/kg MS		**3,1**	1	+/- 15		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cádmio (Cd)	mg/kg MS		**<0,1**	0,1			conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chumbo (Pb)	mg/kg MS		**4,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cobre (Cu)	mg/kg MS		**1,7**	0,2	+/- 20		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Crómio (Cr)	mg/kg MS		**3,8**	0,2	+/- 12		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercúrio (Hg)	mg/kg MS		**<0,05**	0,05			ISO 16772
Níquel (Ni)	mg/kg MS		**3,0**	0,5	+/- 11		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Vanádio (V)	mg/kg MS		**4,3**	1	+/- 18		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinco (Zn)	mg/kg MS		**10**	1	+/- 22		conf. a NEN 6950 (dig. conf. NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, med. conf. NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (ISO)							

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23996632-PT-P16

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272232** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Naftaleno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenaftileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Acenafteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fenantreno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Criseno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Dibenz(ah)antraceno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
Indeno(123-cd)pireno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			equivalente EN 16181
PAH (TVO) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
Soma HAP (VROM)	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181
PAH (EPA) soma	mg/kg MS	**n.d.**				equivalente EN 16181

Solventes aromáticos

Benzeno	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tolueno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Etilbenzeno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
m,p-xileno	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
o-Xileno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma xilenos	mg/kg MS	**n.d.**				Conforme a ISO 22155

Hidrocarbonetos clorados

1,1-Dicloroetano	mg/kg MS	**<0,040**	0,04			Conforme a ISO 22155
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 22155
Cloreto de vinilo	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
Diclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Triclorometano (clorofórmio)	mg/kg MS	**<0,020**	0,02			Conforme a ISO 22155
Tetraclorometano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tricloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
Tetracloroeteno	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,2-dicloroetano	mg/kg MS	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1-Dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 22155
cis-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
trans-1,2-dicloroeteno	mg/kg MS	**<0,03**	0,025			Conforme a ISO 22155
1,2-Dicloropropano	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,10** *#8)*				Conforme a ISO 22155
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kg MS	**<0,050**	0,05			Conforme a ISO 22155
1,1,1,1,2-tetracloroetano	mg/kg MS	**<0,1**	0,05			Conforme a ISO 22155

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 13.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1444853** PJ2023163
N°amostra **272232** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG112C**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C16	mg/kg MS	**<8,0**	8			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	mg/kg MS	**<6,0**	6			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	mg/kg MS	**<4,0**	4			Método interno
Hidrocarbonetos C10-C40 (GC)	mg/kg MS	**<20**	20			Método interno
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	mg/kg MS	**<0,10**	0,1			Conforme a ISO 22155
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	mg/kg MS	**<0,7** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

Início das análises: 07.08.2024
Fim das análises: 12.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

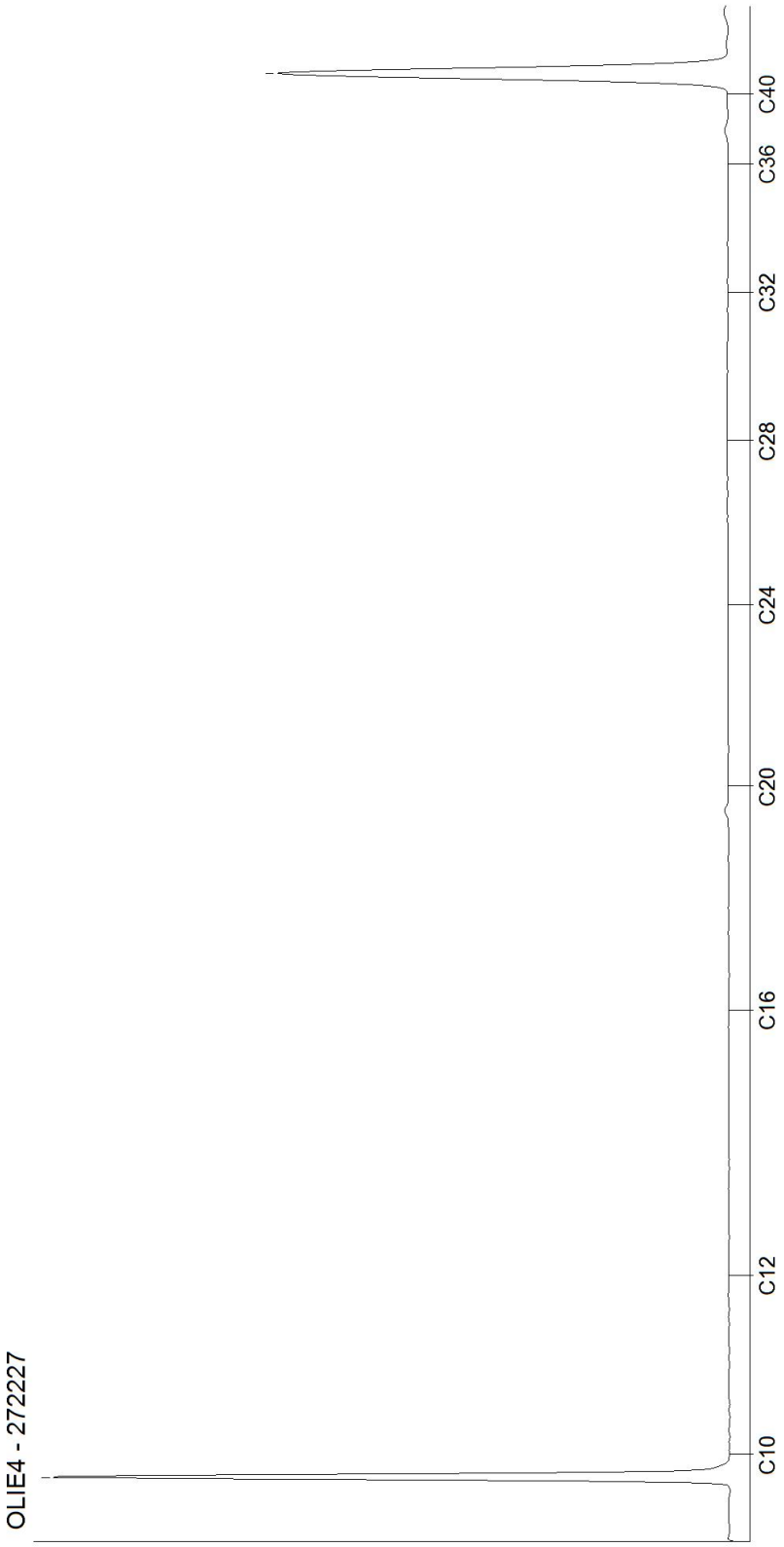
DOC-13-23996632-PT-P18

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272227, created at 13.08.2024 06:13:23

Nome da amostra: ASG111A



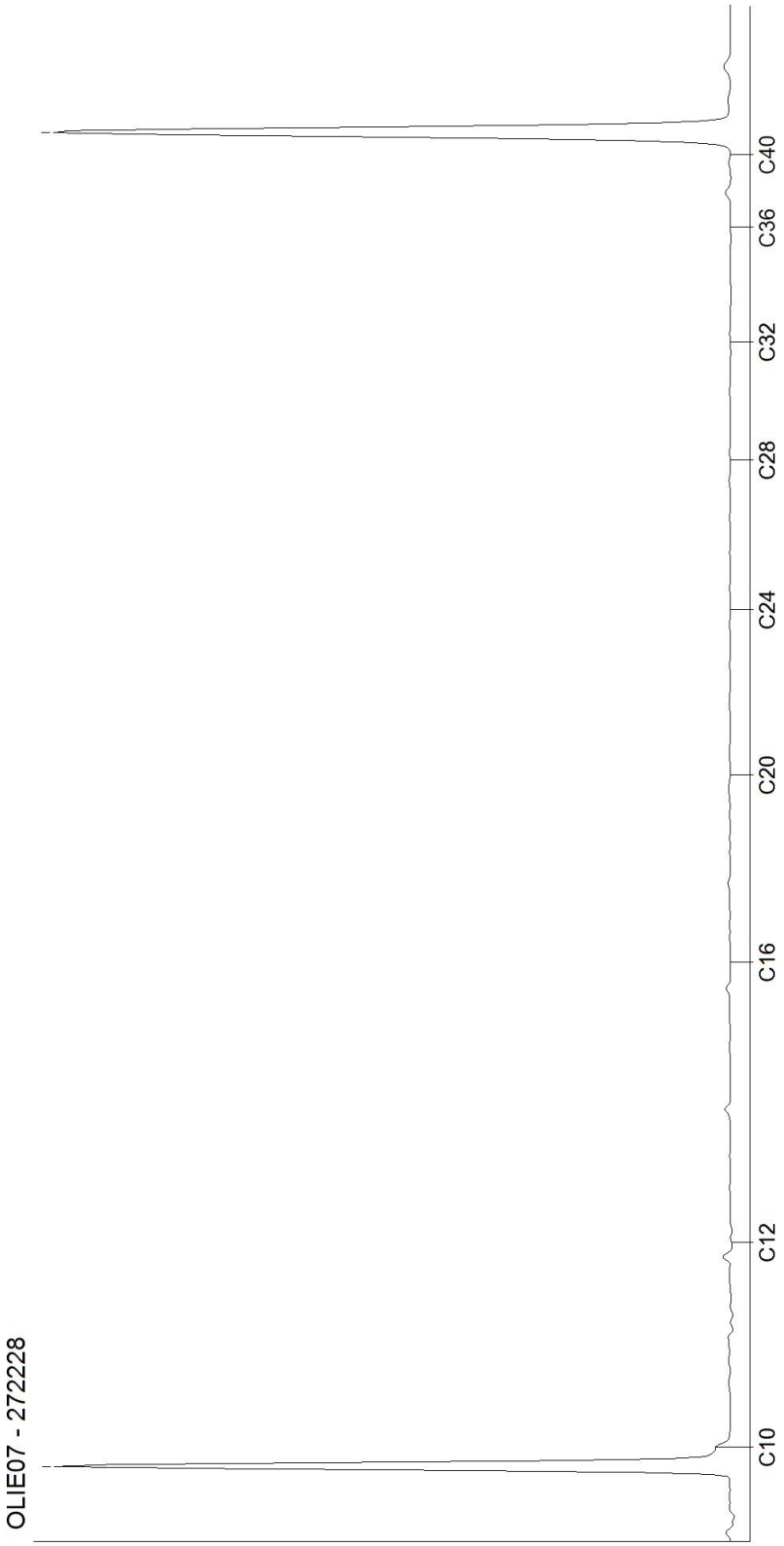
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272228, created at 13.08.2024 05:57:31

Nome da amostra: ASG111B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

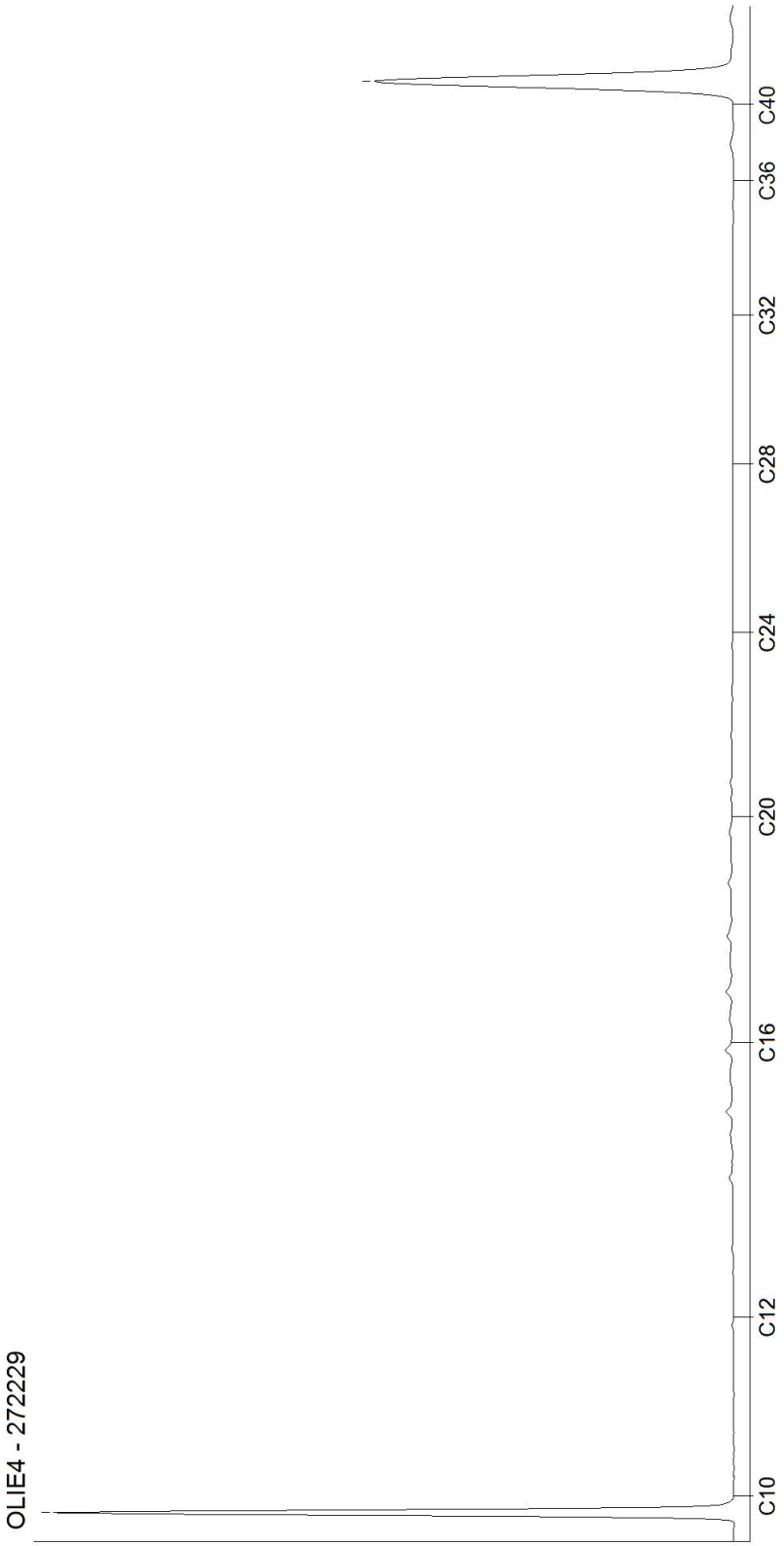
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23996714-PT-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272229, created at 13.08.2024 06:13:23

Nome da amostra: ASG111C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

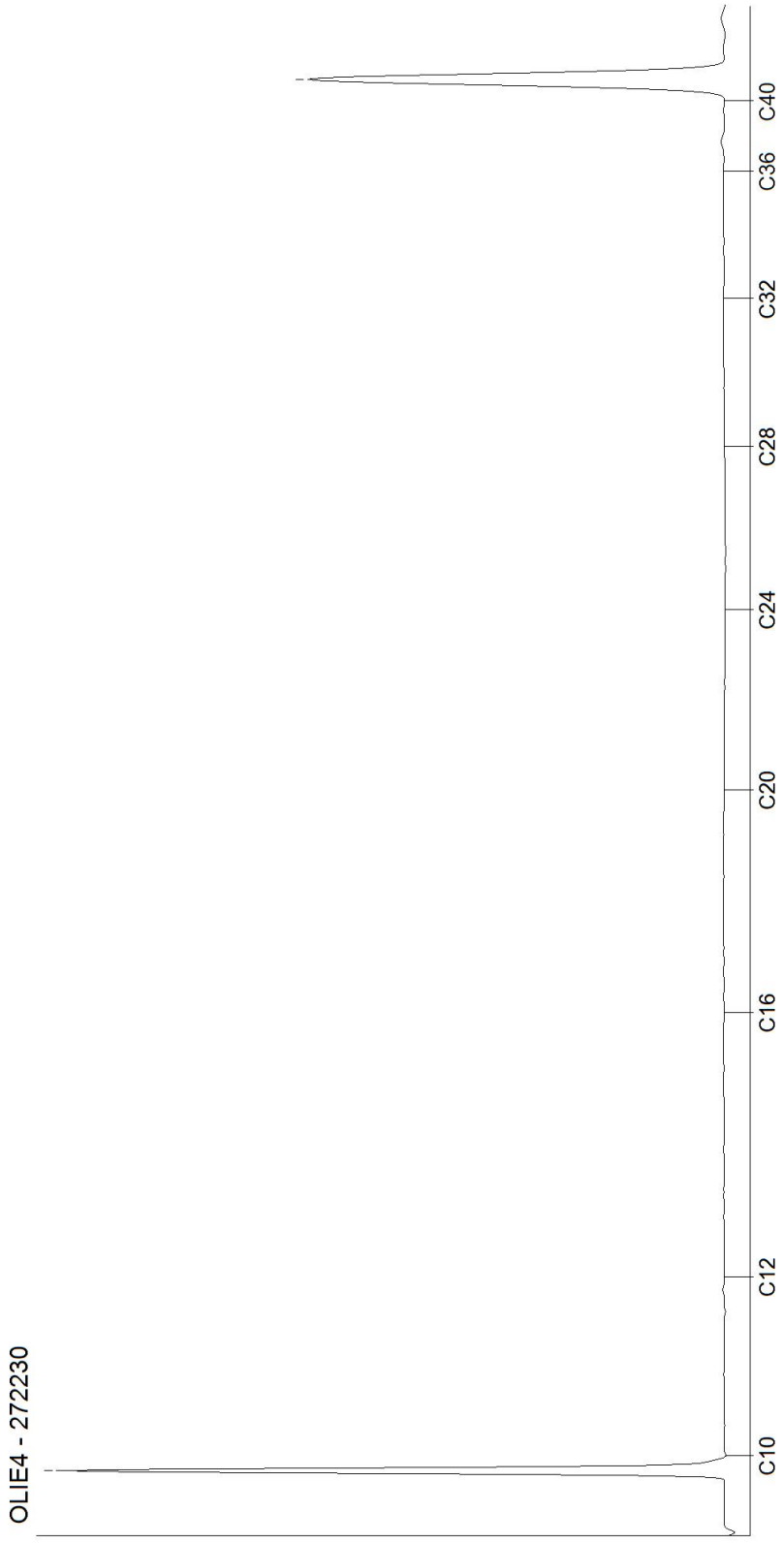
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23996714-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272230, created at 13.08.2024 06:13:23

Nome da amostra: ASG112A



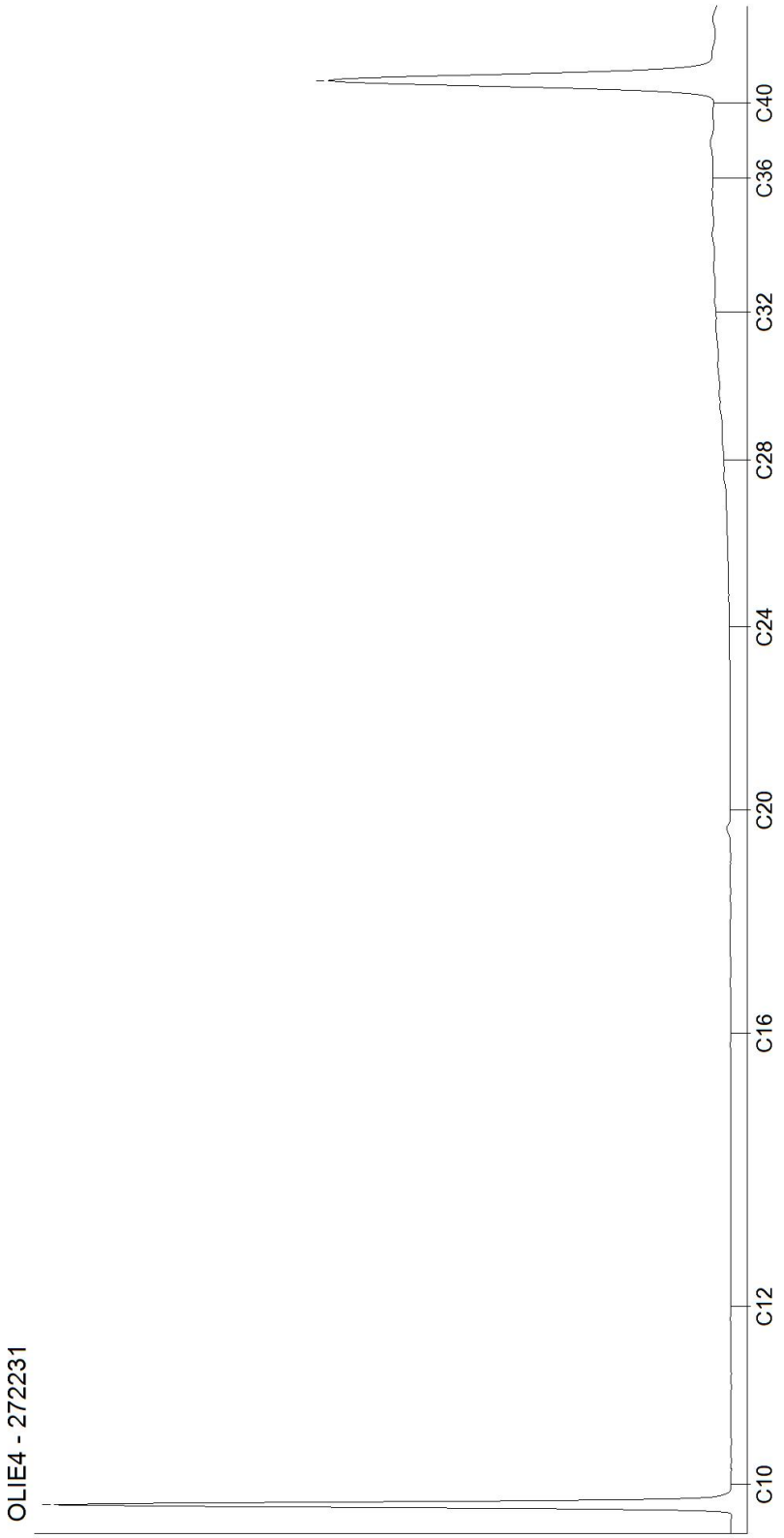
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272231, created at 12.08.2024 12:13:22

Nome da amostra: ASG112B



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

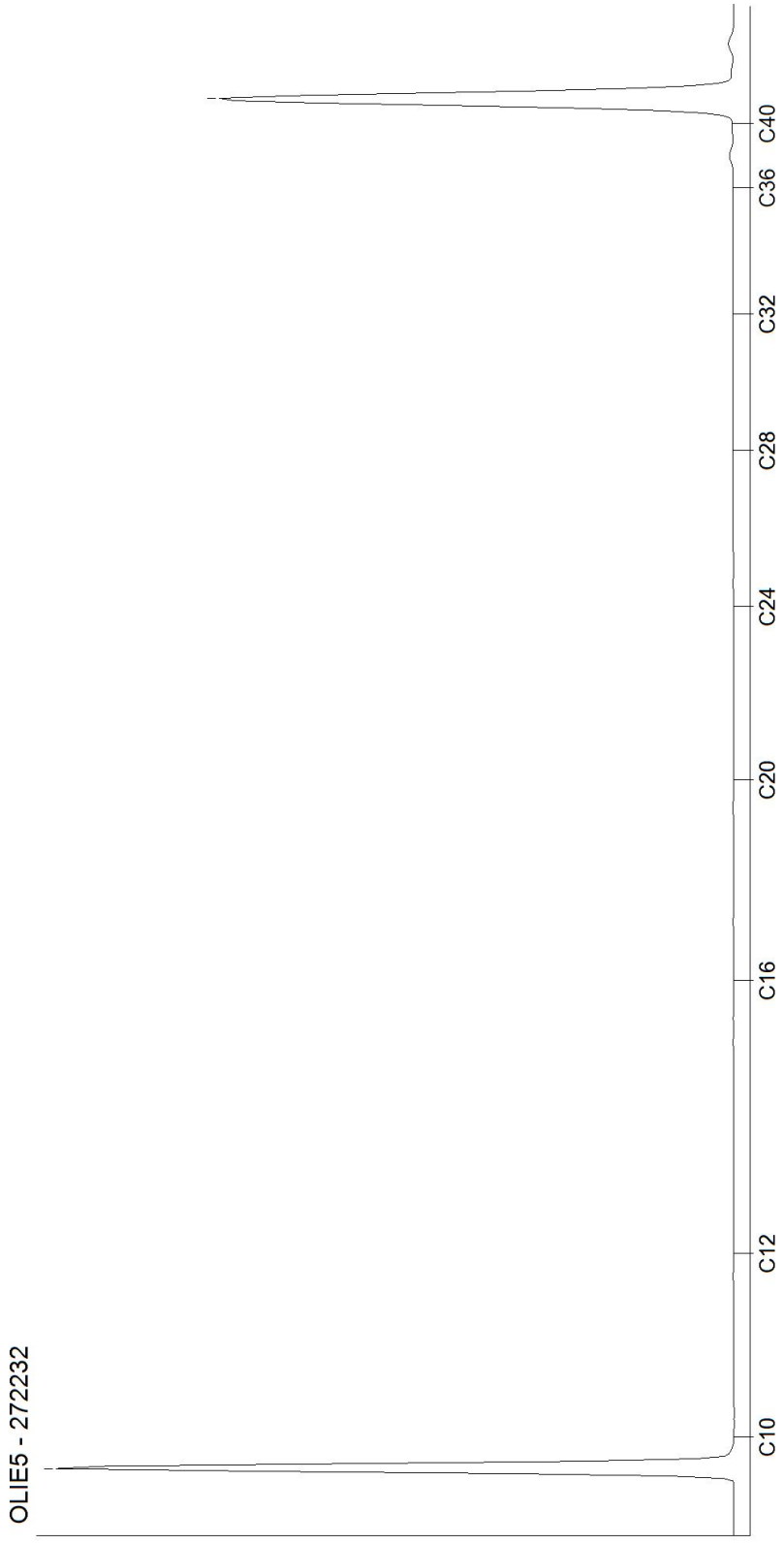
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23996714-PT-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1444853, Analysis No. 272232, created at 12.08.2024 05:51:46

Nome da amostra: ASG112C



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Anexo X – Boletins de laboratório (solos – admissibilidade)

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277516** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.08.2024**
Amostragem	**07.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG35A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Amostra de massa < 2kg	kg	°	**0,71**	0			Método interno
Matéria seca	%	°	**81,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação							
Fração > 10 mm *)	%	°	**<0,1**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	°	**100** x)				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	°	**110**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4							conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis							
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**1100**	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**37**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**9,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277516** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG35A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**300**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**180**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**8,2**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**20,3**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**109**	100	+/- 22		Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**3,7**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**30**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277516** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG35A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277517** Solo / eluato
projecto **115675 EDP - CTC**
Data de validação **09.08.2024**
Amostragem **07.08.2024**
Amostrador : **Cliente**
Descrição da amostra **ASG44A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Amostra de massa < 2kg	kg	°	**0,69**	0			Método interno
Matéria seca	%	°	**91,7**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação							
Fração > 10 mm *)	%	°	**<0,1**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	°	**100** x)				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	°	**99**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4							conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis							
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<1000** x)	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**12**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,03**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**5,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277517** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG44A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**77**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**100**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**9,3**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**21,1**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**<100**	100			Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**1,2**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**7,7**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**3,3**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277517** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG44A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277518** Solo / eluato
projecto **115675 EDP - CTC**
Data de validação **09.08.2024**
Amostragem **07.08.2024**
Amostrador : **Cliente**
Descrição da amostra **ASG61A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Amostra de massa < 2kg	kg	° **0,77**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **97,0**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação						
Fração > 10 mm *)	%	° **29,7**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	° **70,3**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	° **93**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4						conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml	**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis						
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<1000** x)	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,66**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<1,0** x)	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**3,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,17**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24012567-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277518** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG61A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**61**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**66,2**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**9,0**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**20,4**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**<100**	100			Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**6,1**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**66**	10	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**17**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24012567-PT-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277518** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG61A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277519** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.08.2024**
Amostragem	**07.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG81A**

		Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra								
Amostra de massa < 2kg		kg	°	**0,77**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas			°					método interno
Matéria seca		%	°	**92,3**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação								
Fração > 10 mm	*)	%	°	**26,7**	0,1			Método interno
Fração <10 mm	*)	%	°	**73,3**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL	*)	g	°	**98**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4								conforme 12457-4
Volume - EL	*)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis								
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<1000** x)	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,001**	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<1,0** x)	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,05**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,03**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**3,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277519** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG81A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**130**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** *x)*	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,05**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação

Análise do eluato após lixiviação

L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**110**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**8,8**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**20,2**	0			juntamente com o padrão de lixiviação

Análises físico-químicas no eluato

Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**<100**	100			Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**13**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)

Metais no eluato

Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**0,1**	0,1	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**4,9**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**2,6**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**5,0**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277519** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG81A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277520** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.08.2024**
Amostragem	**07.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG87A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Amostra de massa < 2kg	kg	°	**0,73**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**95,9**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação							
Fração > 10 mm *)	%	°	**28,0**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	°	**72,0**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	°	**94**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4							conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis							
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**5600**	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,32**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**37**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,15**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**4,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,06**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277520** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG87A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**3200**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**690**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**7,8**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**21,2**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**558**	100	+/- 22		Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**3,7**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**320**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**32**	10	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**15**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**6,3**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277520** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG87A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277521** Solo / eluato
projecto **115675 EDP - CTC**
Data de validação **09.08.2024**
Amostragem **07.08.2024**
Amostrador : **Cliente**
Descrição da amostra **ASG91A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Amostra de massa < 2kg	kg	°	**0,79**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**92,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação							
Fração > 10 mm *)	%	°	**22,2**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	°	**77,8**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	°	**99**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4							conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis							
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<1000** x)	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,06**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<1,0** x)	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,02**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,04**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**3,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,06**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277521** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG91A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**54**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,03**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**68,2**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**8,9**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**20,8**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**<100**	100			Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**5,4**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**6,2**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**2,2**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**3,9**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**6,3**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**2,8**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "x)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277521** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG91A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277522** Solo / eluato
projecto **115675 EDP - CTC**
Data de validação **09.08.2024**
Amostragem **07.08.2024**
Amostrador : **Cliente**
Descrição da amostra **ASG132A**

	Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra							
Amostra de massa < 2kg	kg	°	**0,74**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas		°					método interno
Matéria seca	%	°	**94,1**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação							
Fração > 10 mm *)	%	°	**29,5**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	°	**70,5**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	°	**97**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4							conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis							
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**1000**	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<1,0** x)	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,04**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**0,19**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**2,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS		**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277522** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG132A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**110**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** *x)*	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,11**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**110**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**9,9**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**21,6**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**104**	100	+/- 22		Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**11**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**4,3**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**19**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**11**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24012567-PT-P20

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277522** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG132A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277523** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.08.2024**
Amostragem	**07.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG162A**

		Unidade		Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra								
Amostra de massa < 2kg		kg	°	**0,75**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas			°					método interno
Matéria seca		%	°	**91,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação								
Fração > 10 mm	*)	%	°	**25,1**	0,1			Método interno
Fração <10 mm	*)	%	°	**74,9**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL	*)	g	°	**99**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4								conforme 12457-4
Volume - EL	*)	ml		**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis								
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**1600**	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,10** *x)*	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,001**	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<1,0** *x)*	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,02** *x)*	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,10**	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**9,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,0003** *x)*	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**0,39**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)		mg/kg MS		**<0,05** *x)*	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277523** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG162A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**620**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**220**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**8,7**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**21,7**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**160**	100	+/- 22		Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**62**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**0,1**	0,1	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**10**	2	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**39**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24012567-PT-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277523** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG162A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277524** Solo / eluato
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**09.08.2024**
Amostragem	**07.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**ASG171A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Pré-tratamento da amostra						
Amostra de massa < 2kg	kg	° **0,75**	0			Método interno
Triturador de mandíbulas		°				método interno
Matéria seca	%	° **95,5**	0,01	+/- 1		equivalente a NEN-EN15934; conforme NEN-EN12880
Lixiviação						
Fração > 10 mm *)	%	° **20,0**	0,1			Método interno
Fração <10 mm *)	%	° **80,0**				Método interno
Amostra de massa EU4 - EL *)	g	° **95**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Teste de agitação EN-12457-4						conforme 12457-4
Volume - EL *)	ml	**900**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cálculo das frações solúveis						
Fração solúvel/STD (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<1000** x)	1000			juntamente com o padrão de lixiviação
Antimónio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Arsénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**0,09**	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Bário (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,10** x)	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cádmio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,001** x)	0,001			juntamente com o padrão de lixiviação
Chumbo (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Cloreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<1,0** x)	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Cobre (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Crómio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Fluoreto (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**2,0**	1			juntamente com o padrão de lixiviação
Mercúrio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,0003** x)	0,0003			juntamente com o padrão de lixiviação
Molibdénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Níquel (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1445792** PJ2023163
N°amostra **277524** Solo / eluato
Descrição da amostra **ASG171A**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza %		Método
Selénio (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,05** x)	0,05			juntamente com o padrão de lixiviação
Sulfato (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<50**	50			juntamente com o padrão de lixiviação
TOC/DOC (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<10** x)	10			juntamente com o padrão de lixiviação
Zinco (cálculo a partir do eluato)	mg/kg MS	**<0,02** x)	0,02			juntamente com o padrão de lixiviação
Análise do eluato após lixiviação						
L/S cumulativo	ml/g	**10,0**	0,1			juntamente com o padrão de lixiviação
Condutividade eléctrica	µS/cm	**73,5**	5	+/- 10		juntamente com o padrão de lixiviação
pH		**9,2**	0	+/- 5		juntamente com o padrão de lixiviação
Temperatura	°C	**20,3**	0			juntamente com o padrão de lixiviação
Análises físico-químicas no eluato						
Sólidos totais dissolvidos	mg/l	**<100**	100			Equivalente a EN ISO 15216
Fluoreto (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme a ISO 10359-1, conforme a EN 16192
Cloreto (Cl)	mg/l	**<1,0**	1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
Sulfato (SO4)	mg/l	**1,6**	0,1			Conformidade com EN-ISO 10304-1
COT	mg/l	**<20**	20			de acordo com a norma EN 16192 (2011)
Metais no eluato						
Antimónio (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsénio (As)	µg/l	**9,1**	5	+/- 10		Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	° **<0,03**	0,03			método interno (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molibdénio (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Selénio (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

As análises realizadas em sólidos são calculadas sobre a matéria seca. As análises marcadas com ° são quantificadas em relação à amostra original.

As diferenças são assinaladas com as directrizes se tiverem sido entregues menos de 2 kg de amostra.

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24012567-PT-P26

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 16.08.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1445792** PJ2023163
N°amostra	**277524** Solo / eluato
Descrição da amostra	**ASG171A**

Início das análises: 09.08.2024
Fim das análises: 15.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

SGS Environmental Analytics
Endereço de correspondência
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas
Praça Qt. S.Francisco dos Matos, 4E
PT-2825-159 CAPARICA

Nome do Projecto	: Carregado - Admissibilidade
Nº do Projecto	: PJ2023146
Nº do Relatório SGS	: 13925092, versão: 1.
Código de verificação	: JZR9K99C

Rotterdam, 29-08-2023

Exmo. Sr(a),

Seguem em anexo os resultados referentes ás análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto PJ2023146. As análises foram realizadas de acordo com o seu pedido. Os resultados comunicados referem-se exclusivamente a amostras testadas e recebidas pela SGS. A descrição do projeto e amostras, assim como a data de amostragem (se fornecida) foram adotadas do seu pedido. SGS não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente.

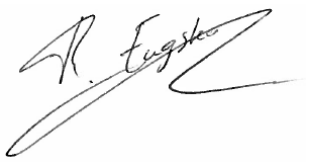
Todas as análises foram elaboradas pela SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Baixos. As análises subcontratadas são marcadas no relatório.

Este relatório inclui 8 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

A partir de 1 de Setembro de 2022, a SGS Environmental Analytics B.V. fundiu-se com a SGS Nederland B.V. e comercializa sob o nome SGS Environmental Analytics. Todos os reconhecimentos de SGS Nederland B.V. permanecerão em vigor/serão transferidos para a SGS Nederland B.V.

Com os melhores cumprimentos,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27B
002	Solo	ASG27C
003	Solo	ASG52C
004	Solo	ASG56A
005	Solo	ASG133C

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
pré-tratamento da amostra		Q	sim	sim	sim	sim	sim
matéria seca	% peso	Q	87.4	90.1	69.7	93.9	94.5
Perda por ignição	% em MS	Q	2.6	1.6	3.9	2.7	<0.5
COT	mg/kgms	Q	7500	3000	5200	10000	<2000
pH (KCl)	-	Q	8.1	8.4	7.5	7.8	8.3
temperatura para medida de pH	°C		20.6	21.0	21.1	21.1	21.2
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	1.7	<1	1.6	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	3.7	4.9	<1	10.0	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	2.2	2.7	<1	2.8	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	7.5	7.2	<1	13	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	8.5	9.1	<1	17	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	6.9	7.5	<1	12	<1
PCB Totais (7)	µg/kgms	Q	29	33	<7.0	56	<7.0
LIXIVIAÇÃO							
CEN test LS=10		Q	#	#	#	#	#
data início			22-08-2023	22-08-2023	24-08-2023	23-08-2023	24-08-2023
L/S	ml/g	Q	9.97	9.98	10.00	9.98	10.00
pH após lixiviação	-	Q	8.3	9.2	8.8	8.1	8.8
temperatura para medida de pH	°C		24.2	24	20.4	20.3	20.8
conductividade (25°C) após filtração	µS/cm	Q	132	139	252	91.5	55.9
LIXIVIADO COT							
COD	mg/kgms	Q	40	19	32	45	13
LIXIVIADO METAIS							
antimónio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	0.034	<0.02	<0.02
arsénio	mg/kgms	Q	0.05	0.07	0.41	0.05	0.07
bário	mg/kgms	Q	0.05	0.05	<0.05	0.08	<0.05
cádmio	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
crómio	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
cobre	mg/kgms	Q	0.06	0.03	0.07	0.10	0.04
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
chumbo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	ASG27B
002	Solo	ASG27C
003	Solo	ASG52C
004	Solo	ASG56A
005	Solo	ASG133C

Análise	Unidade	Q	001	002	003	004	005
molibdénio	mg/kgms	Q	0.09	0.08	0.35	0.28	0.03
níquel	mg/kgms	Q	0.05	<0.03	<0.03	0.12	<0.03
selénio	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.021
zinco	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
LIXIVIADO COMPOSTOS INORGÂNICOS							
sólidos dissolvidos totais	mg/kgms	Q	1040	998	1680	658	<500
LIXIVIADO FENÓIS							
fenol (índice)	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	0.14	<0.1	<0.1
LIXIVIADO ANÁLISES QUÍMICAS DIVERSAS							
fluoreto	mg/kgms	Q	3.1	<2	15	5.6	5.3
cloreto	mg/kgms	Q	16	27	47	<10	<10
sulfato	mg/kgms	Q	190	300	360	35	13

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG186A

Análise	Unidade	Q	006
pré-tratamento da amostra		Q	sim
matéria seca	% peso	Q	95.5
Perda por ignição	% em MS	Q	1.6
COT	mg/kgms	Q	2600
pH (KCl)	-	Q	8.1
temperatura para medida de pH	°C		20.3
POLICLOROBIFENILOS (PCB)			
PCB 28	µg/kgms	Q	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	1.2
PCB 153	µg/kgms	Q	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	1.2 [1)]
PCB Totais (7)	µg/kgms	Q	<7.0
LIXIVIAÇÃO			
CEN test LS=10		Q	#
data início			24-08-2023
L/S	ml/g	Q	10.00
pH após lixiviação	-	Q	8.3
temperatura para medida de pH	°C		20.9
conductividade (25°C) após filtração	µS/cm	Q	77.6
LIXIVIADO COT			
COD	mg/kgms	Q	26
LIXIVIADO METAIS			
antimónio	mg/kgms	Q	<0.02
arsénio	mg/kgms	Q	0.02
bário	mg/kgms	Q	0.11
cádmio	mg/kgms	Q	<0.002
crómio	mg/kgms	Q	0.01
cobre	mg/kgms	Q	0.06
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.0005
chumbo	mg/kgms	Q	<0.02
molibdénio	mg/kgms	Q	0.27
níquel	mg/kgms	Q	<0.03
selénio	mg/kgms	Q	<0.02
zinco	mg/kgms	Q	<0.1

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
006	Solo	ASG186A

Análise	Unidade	Q	006
LIXIVIADO COMPOSTOS INORGÂNICOS			
sólidos dissolvidos totais	mg/kgms	Q	580
LIXIVIADO FENÓIS			
fenol (índice)	mg/kgms	Q	<0.1
LIXIVIADO ANÁLISES QUÍMICAS DIVERSAS			
fluoreto	mg/kgms	Q	5.5
cloreto	mg/kgms	Q	<10
sulfato	mg/kgms	Q	<10

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Comentários

1	Resultado indicativo devido á interferência de compostos existentes.

Rubrica

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Análises	Tipo Amostra	Método
pré-tratamento da amostra	Solo	Solo: NEN-EN 16179. Solo (AS3000): AS3000 e NEN-EN 16179
matéria seca	Solo	Solo: NEN-EN 15934. Solo (AS3000): AS010-2 e NEN-EN 15934
Perda por ignição	Solo	NEN-EN 15935
COT	Solo	NEN-EN 13137:2001 e NEN-EN 15936 (método B)
pH (KCl)	Solo	NEN-ISO 10390
PCB 28	Solo	Método próprio (acetona-hexano extracção, análise com GCMS)
PCB 52	Solo	Idem
PCB 101	Solo	Idem
PCB 118	Solo	Idem
PCB 138	Solo	Idem
PCB 153	Solo	Idem
PCB 180	Solo	Idem
PCB Totais (7)	Solo	Idem
CEN test LS=10	Solo Eluato	Conforme a NEN-EN 12457-2
pH após lixiviação	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 10523
conductividade (25°C) após filtração	Solo Eluato	ISO 7888 e EN 27888
COD	Solo Eluato	NEN-EN 1484
antimónio	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 17294-2
arsénio	Solo Eluato	Idem
bário	Solo Eluato	Idem
cádmio	Solo Eluato	Idem
crómio	Solo Eluato	Idem
cobre	Solo Eluato	Idem
mercúrio	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 17852
chumbo	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 17294-2
molibdénio	Solo Eluato	Idem
níquel	Solo Eluato	Idem
selénio	Solo Eluato	Idem
zinco	Solo Eluato	Idem
sólidos dissolvidos totais	Solo Eluato	NEN-EN-15216
fenol (índice)	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 14402
fluoreto	Solo Eluato	NEN-EN-ISO 10304-1
cloreto	Solo Eluato	Idem
sulfato	Solo Eluato	Idem

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V2525985	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
001	V2525983	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
002	V2525979	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
002	V2525981	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
003	V2526008	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
003	V2526005	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
004	V2525988	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
004	V2525987	19-08-2023	18-08-2023	ALC201

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Relatório Analítico

Egiamb, Consultoria Geoambiental, lda
Daniel Vendas

Nome do projecto	Carregado - Admissibilidade	Data Pedido	18-08-2023
Nº Projecto	PJ2023146	Data Início	21-08-2023
Nº Relatório	13925092 - 1	Data relatório	29-08-2023

Amostra	Código Barras	Data de recepção	Data Amostragem	Recipiente
005	V2525990	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
005	V2525998	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
006	V2525993	19-08-2023	18-08-2023	ALC201
006	V2526011	19-08-2023	18-08-2023	ALC201

Rubrica

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado sob o nº. L028 pela entidade Raad voor Accreditatie, de acordo com os critérios para laboratórios de ensaio EN ISO/IEC 17025:2017. SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda

Todos os procedimentos seguidos são realizados de acordo com as Condições Gerais mantidas na Kamer van Koophandel (Câmara do Comércio) em Roterdão, Holanda:Registo Comercial: KVK Roterdão 24226722

Anexo XI – Matriz APA – Águas

Avaliação da Qualidade da Água

EDP

Antiga Central Termoelétrica do Carregado

Codificação do ponto de amostragem:						APZW01	APZW02	APZW03	APZW04	APZW05	APZW06	APZW07	APZW08	APZW09	APZW10	APZW11	APZW12	APZW13	APZW14	APZW15	APZW16	APZW17	APZW18	APZW19	APZW20	APZW21
Correspondência com pontos de amostragem de outras campanhas:						PZ01	PZ02	PZ03	PZ04	PZ05	PZ06	PZ07	PZ08	PZ09	PZ10	PZ11	PZ12	PZ13	PZ14	PZ15	PZ16	PZ17	PZ18	-	-	-
Localização:						PZ01	PZ02	PZ03	PZ04	PZ05	PZ06	PZ07	PZ08	PZ09	PZ10	PZ11	PZ12	PZ13	PZ14	PZ15	PZ16	PZ17	PZ18	PZ03	-	-
Georreferenciação:					X	-71103,84	-71427,61	-71393,22	-71261,09	-71207,84	-71331,4	-71239,28	-71112,76	-71017,37	-70984,67	-71153,63	-71085,58	-71048,77	-71020,41	-70987,73	-71170,98	-71283,34	-70803,74	-71393,22	-	-
					Y	-72499,46	-72314,55	-72250,6	-72195,8	-72296,68	-72374,84	-72447,2	-72297,84	-72394,6	-72459,82	-72373,15	-72407,04	-72478,15	-72649,04	-72706,38	-72496,25	-72316,74	-72515,89	-72250,6	-	-
					Z	5,091	4,734	4,746	4,761	4,707	4,577	4,609	4,726	2,78	2,758	2,894	4,617	3,37	4,322	4,087	4,931	4,762	4,459	4,746	-	-
Data da amostragem (AAAA-MM-DD):						20/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	21/08/24	21/08/24	20/08/24	20/08/24	20/08/24	21/08/24	21/08/24	20/08/24	21/08/24	21/08/24	20/08/24	20/08/24	21/08/24
Profundidade de amostragem (m):						3,77	3	3,2	3,65	2,6	2,4	2,3	2,8	1,8	1,3	1,9	2,65	1,89	3	2,72	3,65	2,2	2,55	3,2	-	-
Contaminantes	Unidades	Limiar [1]	Valor Paramétrico [1]	Indicador [1]	VR [2]	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA
Metais* e outros elementos químicos																										
arsénio **	µg/l	10	—	PGRH	—	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	**19**	10	**20**	<5,0	9	<5,0	**19**	<5,0	<5,0	**36**	6,1	**11**	<5,0	**12**	<5,0	<5,0	<5,0
bário	µg/l	1300	—	PGRH	—	<10	33	29	28	98	89	79	170	29	78	72	62	13	<10	28	<10	87	270	30	<10	<10
cádmio	µg/l	5	—	PGRH	—	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	0,3	<0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
chumbo **	µg/l	50	—	PGRH	—	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	5,1	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,8	<2,0	<2,0	5,5
cobre	µg/l	2000	—	PGRH	—	<2,0	16	9,7	6	14	10	13	9,1	7,8	6,7	4,9	7,7	5,2	8,9	6,7	6,7	8	12	6,5	<2,0	<2,0
crómio	µg/l	10	—	PGRH	—	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	**16**	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,5	6,8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
mercúrio	µg/l	1	—	PGRH	—	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,042	0,041	0,07	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,22	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
níquel	µg/l	20	—	PGRH	—	<5,0	<5,0	6,5	<5,0	7,8	7	6,5	<5,0	<5,0	6,2	<5,0	8,5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	16	<5,0	<5,0	<5,0
vanádio	µg/l	—	—	NH	70	62	6	5,7	27	55	**230**	**430**	<4,0	<4,0	5,7	<4,0	28	7,9	<4,0	<4,0	15	70	57	27	<4,0	<4,0
zinco	µg/l	50	—	PGRH	—	6,6	36	14	14	19	**76**	16	21	13	11	15	20	6,2	13	13	**61**	31	15	10	<2,0	<2,0
Compostos aromáticos																										
Hidrocarbonetos monoaromáticos																										
benzeno	µg/l		—	—	—	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
etilbenzeno	µg/l		—	—	—	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
tolueno	µg/l		—	—	—	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
(m+p) xilenos	µg/l		—	—	—	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
o-xilenos	µg/l		—	—	—	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
xileno (total)	µg/l		—	—	—	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)																										
acenafteno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
acenaftileno	µg/l		—	—	—	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013
antraceno	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benzo[a]antraceno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
benzo[d,e,f]criseno (benzo[a]pireno)	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benzo[e]acefenantrileno (benzo[b]fluoranteno)	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benzo[g,h,i]perileno	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benzo[k]fluoranteno	µg/l		—	—	—	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno[1,2,3-c,d]pireno	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
criseno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
dibenzo[a,h]antraceno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
fenantreno	µg/l	0,003	—	PGRH	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	**0,007**	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
fluoranteno	µg/l		—	—	—	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
fluoreno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
naftaleno	µg/l		—	—	—	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pireno	µg/l		—	—	—	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065	<0,0065
Hidrocarbonetos halogenados																										
Hidrocarbonetos halogenados voláteis																										
bromofórmio (tribromometano)	µg/l	—		—	—	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
clorofórmio (triclorometano)	µg/l	6		PGRH		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	**38**	**51**
cloroetileno (cloreto de vinilo)	µg/l	—		—	—	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dicloroetano	µg/l	—	—	—		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dicloroetano	µg/l	—		—	—	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-dicloroetileno	µg/l	—	—	—		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

cis-1,2-dicloroetileno	µg/l	–	–	NH	1,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dicloroetileno	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
diclorometano	µg/l	20	–	PGRH	–	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	0,9
1,2-dicloropropano	µg/l	–	–	–		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	–	–	–		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	–	–	–		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
tetracloreto de carbono (tetraclorometano)	µg/l	–	–		–	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
tricloroetileno	µg/l		–	–	–	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
tetracloroetileno	µg/l		–	–	–	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-tricloroetano	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,2-tricloroetano	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Clorobenzenos																										
clorobenzenos	µg/l	–	–	–		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-diclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,3-diclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,4-diclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
soma diclorobenzeno	µg/l	–	–	–		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
pentaclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
hexaclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
alfa-hexaclorociclohexano (alfa-HCH)	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
beta-hexaclorociclohexano (beta-HCH)	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
gama-HCH (lindan)	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
delta-HCH	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
soma HCH (STI-Table)	µg/l	–	–	–		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
1,2,3-triclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,4-triclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-triclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Soma triclorobenzeno	µg/l	–	–	–		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	–	–	–		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorbenzol	µg/l	–	–	–		<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
soma tetraclorobenzeno	µg/l	–	–	–		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Hidrocarbonetos de petróleo (TPH)																										
VPH >C6-C10	µg/l	–	–		–	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	7,1	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5
hidrocarbonetos de petróleo C_{10}-C_{16}	µg/l					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<50,0	<10,0	
hidrocarbonetos de petróleo C_{16}-C_{34}	µg/l					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	12,5	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<50,0	<10,0	
hidrocarbonetos de petróleo C_{34}-C_{40}	µg/l					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<50,0	<10,0	
hidrocarbonetos de petróleo C_{10}-C_{40}	µg/l	10	–	PGRH	–	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	**11,6**	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	**17,9**	**10,1**	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<50,0	<10,0	
Fenóis																										
fenol	µg/l	–	–	–		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
2-clorofenol	µg/l	–	–	–		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3-clorofenol	µg/l	–	–	–		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
4-clorofenol	µg/l	–	–	–		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Soma clorofenóis	µg/l	–	–	–		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,28	n.a.	n.a.	n.a.
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10
3-etilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2-etilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,4-dimetilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	<0,10
2,5-dimetilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,25	<0,10	<0,10	<0,10
2,6-dimetilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3,4-dimetilfenol	µg/l	–	–	–		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
p-clorocresol	µg/l	–	–	–		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-cresol	µg/l					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-cresol	µg/l	–	–	–		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
p-cresol	µg/l	–	–	–		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Soma Cresol	µg/l					n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2,3-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
2,5-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

3,4-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
3,5-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
2,4-diclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pentaclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,3,4-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,3,5-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,16	<0,020	<0,020
2,3,6-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,4,5-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,4,6-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
3,4,5-triclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Soma triclorofenol	µg/l	–	–	NH	0,03	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	**0,16**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	–	–		–	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12	<0,020	<0,020
Soma tetraclorofenol	µg/l	–	–	NH	0,01	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	**0,12**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bifenilo policlorados (PCB)																										
2,4,4"-TrCB (PCB-28)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,2",5,5"-TeCB (PCB-52)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,2",4,5,5"-PeCB (PCB-101)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,3",4,4",5-PeCB (PCB-118)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,2",3,4,4",5"-HxCB (PCB-138)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,2",4,4",5,5"-HxCB (PCB-153)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	µg/l	–	–		–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Soma PCB (STI-table)	µg/l	–	–		–	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,03	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	–	–	NH	0,01	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	**0,03**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Produtos fitofarmacêuticos (Pesticidas)																										
o,p-DDE	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
p,p-DDE	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
o,p-DDD	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
p,p-DDD	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,068	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
o,p-DDT	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
p,p-DDT	µg/l	0,1	–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,12	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
DDD+DDT+DDE	µg/l		–	–	–	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
heptachlor	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
cis-heptachloroepoxide	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Soma heptachlor and -epoxide	µg/l		–	–	–	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
alpha-endosulfan	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
endosulfansulfat	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
soma alpha-Endosulfan+sulphate	µg/l		–	–	–	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
aldrin	µg/l	0,1	–	PGRH	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
dieldrin	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
endrin	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
isodrin	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
telodrin (Isobenzan)	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
soma drins (STI-Table)	µg/l		–	–	–	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,022	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
pesticida total	µg/l	0,5		PGRH		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	**0,52**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
trans-chlordan	µg/l		–	–	–	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bromophos-ethyl	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
bromophos-methyl	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
coumaphos	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
disulfoton	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
ethion	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
fenitrothion	µg/l		–	–	–	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
methidathion	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
mevinphos (E+Z)	µg/l		–	–	–	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,06	<0,03	<0,03	<0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Atrazine	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Azinphos-ethyl	µg/l		–	–	–	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Azinphos-methyl	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Chlorpyriphos (-ethyl)	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cyanazin	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Desmetryn	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Diazinon	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

Dimethoate	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fenthion	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Malathion	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Parathion-ethyl	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Parathion-methyl	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Prometryn	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Propazine	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Pyrazophos	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Simazin	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Terbutryne	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Terbutylazine	µg/l		–	–	–	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Triazophos	µg/l		–	–	–	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Trifluralin	µg/l		–	–	–	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Outros																									
amónio	mg/l	–	–	–	–	1,1	0,03	0,09	0,22	0,24	0,45	1,2	0,23	0,11	0,87	0,16	0,17	1,7	0,39	0,36	0,14	0,36	1,8	0,29	0,02	<0,02
azoto amoniacal	mg/l	0,5	–	PGRH		**1,41**	0,04	0,12	0,28	0,31	**0,58**	**1,54**	0,29	0,14	**1,11**	0,20	0,22	**2,18**	0,50	0,46	0,18	0,46	**2,30**	0,37	0,03	<0,02
cloreto **	mg/l	250	–	PGRH	–	**420**	54	52	63	26	17	22	37	130	**1100**	50	160	**920**	81	83	30	48	**1700**	64	2,6	1,5
éter terc-butílico e metílico (MTBE)	mg/l	0,65	–	PGRH - 2º ciclo	–	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
fluoreto	mg/l	1,5		PGRH	–	0,74	0,83	**1,8**	0,81	0,7	0,28	0,22	0,23	0,63	0,33	0,61	0,24	0,69	1,1	0,62	0,56	0,41	0,55	0,82	0,05	0,05
nitrato	mg/l	50	–	PGRH	–	0,3987	0,443	<0,05	<0,05	<0,05	0,6645	0,3544	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,1896	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
nitrito	mg/l	0,5		PGRH	–	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,8554**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
sulfato **	mg/l	250	–	PGRH	–	**1200**	75	140	190	140	42	52	100	**290**	**670**	180	**360**	**700**	**390**	200	190	110	**320**	180	1,9	1,9
Características da água																										
condutividade **	µS/cm	2 500	–	PGRH	–	**4140**	943	890	1450	1020	399	546	945	1660	**5160**	1110	1730	**4840**	**3390**	2250	990	550	**6230**	1450	11	12
pH **	–	5,5-9,0	–	PGRH	–	7,9	7,8	7,9	7,8	8,2	8,2	8,7	7,2	7,8	7,6	7,9	7,7	7,9	7,8	8	7,8	7,7	7,6	7,8	7,6	7,3

Legenda:

LQ - Limite de quantificação do método

n.d. - Não determinado

VA - Valor amostrado

VR - Valor de referência

Notas de preenchimento:

Inserir tantas colunas quantas as amostras de água recolhidas, organizadas por ponto de amostragem e por data de amostragem.

Eliminar linhas correspondentes aos contaminantes não analisados e inserir linhas para contaminantes analisados e não constantes na matriz.

(1) Preencher o limiar definido no respetivo Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), valor paramétrico fixado na legislação nacional, ou indicador definido pela APA, enquanto Autoridade Nacional da Água. Na ausência destes valores, preencher o VR proposto.

(2) Fonte [indicar a fonte do VR proposto, caso não exista limiar, valor paramétrico ou indicador definido pela APA para um contaminante analisado]:

* Os metais devem ser determinados na forma total.

** Contaminantes / Características da água com eventuais exceções definidas no respetivo PGRH.

LQ < VA ≤ limiar ou valor paramétrico ou indicador ou VR proposto.....	VA
VA ≤ LQ	VA
VA > limiar ou valor paramétrico ou indicador ou VR proposto.....	**VA**

Anexo XII – Boletins de laboratório (água subterrânea)

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298537** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW01**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**4140**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,9**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,74**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**1,1**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**420**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**0,09**	0,05	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**1200**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**62**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**6,6**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298537** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298537** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298537** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298537** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298537** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298538** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW02**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**943**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,83**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,03**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**54**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**0,10**	0,05	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**75**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**33**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**16**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**6,0**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**36**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298538** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298538** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298538** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298538** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298538** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 31.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298539** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW03**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**890**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,9**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**1,8**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,09**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**52**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**140**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**29**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**9,7**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**6,5**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**5,7**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**14**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298539** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298539** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P15

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298539** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298539** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298539** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 02.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298540** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW04**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1450**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,81**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,22**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**63**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**190**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**28**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**6,0**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**27**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**14**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298540** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298540** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298540** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298540** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298540** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 02.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298541** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW05**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1020**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**8,2**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,70**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,24**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**26**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**140**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**19**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**98**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**14**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**2,2**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**0,042**	0,03	+/- 17 %		Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**7,8**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**55**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**19**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P25

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298541** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298541** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P27

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298541** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298541** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298541** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298542** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW06**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**399**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**8,2**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,28**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,45**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**17**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**0,15**	0,05	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**42**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**10**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**89**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**0,12**	0,1	+/- 25 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**16**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**10**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**5,1**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**0,041**	0,03	+/- 17 %		Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**7,0**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**230**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**76**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298542** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298542** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**0,018**	0,01	+/- 16 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**0,012**	0,01	+/- 16 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P33

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298542** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**0,03** x)				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**0,03** x)				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas (OCB)						
o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Clorobenzenos						
Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298542** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**11,6**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298542** Wasser

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298543** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW07**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**546**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**8,7**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,22**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**1,2**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**22**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**0,08**	0,05	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**0,26**	0,01	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**52**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**20**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**79**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**13**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**0,070**	0,03	+/- 17 %		Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**6,5**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**430**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**16**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**0,0070**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298543** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298543** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298543** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298543** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,06** *mv)*	0,06			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298543** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
mv) Devido às suas caraterísticas, a amostra não pôde ser analisada sem diluição, o que resultou num aumento do limite de quantificação.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298544** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW08**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**945**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,2**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,23**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,23**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**37**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**100**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**170**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**9,1**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**21**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P43

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298544** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298544** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298544** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**0,017**	0,01	+/- 27 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**0,015**	0,01	+/- 19 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**0,068**	0,01	+/- 28 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**0,020**	0,01	+/- 26 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**0,12**	0,01	+/- 30 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**0,24** x)				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**0,022**	0,01	+/- 18 %		Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**0,022** x)				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298544** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298544** Wasser

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298545** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW09**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1660**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,63**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,11**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**130**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**290**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**9,0**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**29**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**0,30**	0,1	+/- 25 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**7,8**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**3,6**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**13**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298545** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298545** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298545** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298545** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298545** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 02.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298546** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW10**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**5160**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,6**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,33**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,87**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**1100**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**670**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**78**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**6,7**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**6,2**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**5,7**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**11**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298546** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298546** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298546** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298546** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,06** *wf)*	0,06			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298546** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
wf) Na presente amostra, a recuperação de um ou mais padrões internos é < 50 % mas > 10 %. Consequentemente, espera-se uma maior incerteza de medição.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298547** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW11**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1110**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,9**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,61**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,16**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**50**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**180**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**19**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**72**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**4,9**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**15**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298547** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298547** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298547** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298547** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**17,9**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**12,5**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298547** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 31.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298548** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW12**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1730**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,7**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,24**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,17**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**160**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**360**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**62**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**0,23**	0,1	+/- 25 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**7,7**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**8,5**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**28**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**20**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P67

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298548** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**0,1**	0,1	+/- 10 %		Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298548** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298548** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298548** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**7,1** *#8)*		+/- 35 %		conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**10,1**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298548** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 01.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298549** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW13**

Análise química clássica

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**4840**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,9**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,69**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**1,7**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**920**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**700**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1

Metais

Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**13**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**5,2**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**7,9**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**6,2**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)

Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P73

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298549** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298549** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298549** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298549** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298549** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298550** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW14**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**3390**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**1,1**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,39**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**81**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**390**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**36**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**8,9**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**13**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298550** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298550** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298550** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298550** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298550** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298551** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW15**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**2250**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**8,0**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,62**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,36**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**83**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**200**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**6,1**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**28**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**6,7**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**13**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P85

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298551** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298551** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298551** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298551** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298551** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 02.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298552** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW16**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**990**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,56**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,14**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**30**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**0,72**	0,05	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**190**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**11**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**7,5**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**6,7**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**15**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**61**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P91

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298552** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298552** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298552** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298552** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298552** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 31.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298553** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW17**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**550**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,7**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,41**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,36**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**48**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**110**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**87**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**6,8**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**8,0**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**0,22**	0,03	+/- 17 %		Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**70**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**31**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298553** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**1,1**	0,5	+/- 15 %		NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298553** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**0,16**	0,02	+/- 7 %		Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**0,16** x)				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**0,12**	0,02	+/- 4 %		Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**0,12** x)				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**0,28** x)				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298553** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298553** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298553** Wasser

x) Os valores individuais que se situam abaixo do limite de detecção ou de quantificação não foram tidos em conta.
#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 03.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298554** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW18**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**6230**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,6**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,55**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**1,8**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**1700**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**320**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**12**	5	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**270**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**12**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**2,8**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**16**	5	+/- 11 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**57**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**15**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298554** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298554** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**0,14**	0,1	+/- 37 %		Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**0,25**	0,1	+/- 33 %		Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**0,12**	0,1	+/- 30 %		Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P105

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298554** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298554** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298554** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 01.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298555** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**20.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW19**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**1450**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,8**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,82**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,29**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**64**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**180**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**30**	10	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**6,5**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**27**	4	+/- 23 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**10**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P109

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298555** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298555** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P111

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298555** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298555** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<50,0** *m)*	50			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<50,0** *m)*	50			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<50,0** *m)*	50			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<50,0** *m)*	50			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298555** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
m) O limite de detecção ou determinação teve de ser aumentado porque os efeitos da matriz ou as sobreposições de substâncias dificultam a quantificação.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 02.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P114

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298556** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW20**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**11**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,6**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,05**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**0,02**	0,02	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**2,6**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**1,9**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298556** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**0,7**	0,5	+/- 21 %		NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**38**	0,5	+/- 12 %		NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298556** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298556** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298556** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
óleo mineral						
Fração de hidrocarboneto C10-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C10-C16	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C16-C34	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Fração de hidrocarboneto C34-C40	µg/l	**<10,0**	10			Método interno
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298556** Wasser

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.
Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.
cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 31.08.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

eGiamb
R. Tito de Morais, Bloco 1D, Loja 5
1750-455 LISBOA
PORTUGAL

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem	**1449980**
N°amostra	**298557** Wasser
projecto	**115675 EDP - CTC**
Data de validação	**23.08.2024**
Amostragem	**21.08.2024**
Amostrador :	**Cliente**
Descrição da amostra	**APZW21**

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Análise química clássica						
Condutividade a 25 °C	µS/cm	**12**	5	+/- 10 %		Conforme a ISO 7888
pH		**7,3**	0	+/- 5 %		Conforme a ISO 10523
Fluoreto (F)	mg/l	**0,05**	0,02	+/- 10 %		Conforme a NEN 6578
Ammonium-N	mg/l	**<0,02**	0,02			Conforme a ISO 15923-1
Chloride	mg/l	**1,5**	1	+/- 10 %		Conforme a ISO 15923-1
Nitrato - N	mg/l	**<0,05**	0,05			Conforme a ISO 15923-1
Nitrito - N	mg/l	**<0,01**	0,01			Conforme a ISO 15923-1
Sultate	mg/l	**1,9**	1	+/- 15 %		Conforme a ISO 15923-1
Metais						
Arsénio (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Bário (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cádmio (Cd)	µg/l	**<0,10**	0,1			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Chumbo (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Cobre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Crómio (Cr)	µg/l	**5,5**	2	+/- 10 %		Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Mercúrio (Hg)	µg/l	**<0,030**	0,03			Conforme a NEN-EN-ISO 12846
Níquel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Vanádio (V)	µg/l	**<4,0**	4			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Zinco (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme a NEN-EN-ISO17294-2 (2004)
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)						
Acenafteno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Acenaftileno	µg/l	**<0,013**	0,013			Método interno
Benzo(a)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Criseno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Dibenz(a,h)antraceno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Fenantreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298557** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Fluoreno	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Naftaleno	µg/l	**<0,02**	0,02			método interno
Pyrene	µg/l	**<0,0065**	0,0065			Método interno
Antraceno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	**<0,01**	0,01			método interno
Benzo(a)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Benzo(ghi)perileno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	**<0,010**	0,01			método interno
Solventes aromáticos						
Benzeno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
Tolueno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Etilbenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
m,p-xileno	µg/l	**<0,2**	0,2			Conforme EN-ISO 11423-1
o-Xileno	µg/l	**<0,50**	0,5			Conforme EN-ISO 11423-1
Soma xilenos	µg/l	**n.d.**				Conforme EN-ISO 11423-1
Solventes (outros)						
MTBE	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Hidrocarbonetos clorados						
Soma cis/trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**n.d.**				NST
1,1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Diclorometano	µg/l	**0,9**	0,5	+/- 21 %		NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	µg/l	**51**	0,5	+/- 12 %		NEN-EN-ISO 10301
1,1-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
1,1 - dicloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Cloreto de vinilo	µg/l	**<0,2**	0,2			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
Tricloroeteno	µg/l	**<0,5**	0,5			NEN-EN-ISO 10301
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroeteno	µg/l	**<0,1**	0,1			NEN-EN-ISO 10301
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	**<0,50**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,1**	0,1			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298557** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Hidrocarbonetos bromados						
Tribromometano	µg/l	**<0,5**	0,5			análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301
Clorofenóis e fenóis						
2-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
3-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
4-Clorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Fenol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Monoclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
4-cloro-3-metilfenol	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
2,3-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a EN 12673
2,5-diclorofenol	µg/l	**<0,05**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
2,6-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
3,5-diclorofenol	µg/l	**<0,050**	0,05			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma diclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,4,6-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
3,4,5-triclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Soma triclorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,5-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
2,3,4,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,3,5,6-tetraclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a NEN-EN 12673
Tetraclorofenóis totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
2,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Pentaclorofenol	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a EN 12673
2,6-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
Soma clorofenóis	µg/l	**n.d.**				Equivalente a NEN-EN 12673
3,4-Dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
para-etil/2,3-/3,5-dimetilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
3-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-etilfenol	µg/l	**<0,10**	0,1			Método interno
2-Metilfenol (o-cresol)	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno
m-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
p-cresol	µg/l	**<0,20**	0,2			Método interno
Total de cristais	µg/l	**n.d.**				Método interno
Bifenis policlorados						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P123

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298557** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
PCB (180)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma PCB	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468

Pesticidas (OCB)

o,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDE	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDD	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
o,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
p,p-DDT	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total DDT, DDE, DDD	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Heptachlor	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
cis-heptachlor epoxídico	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Soma heptacloro e -epóxido	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Sulfato de Endosulfan	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Soma alfa-endosulfan+sulfato	µg/l	**n.d.**				Método interno
Aldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Dieldrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Endrin	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Isodrine	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Telodrina (Isobenzano)	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno
Sum Drins (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Método interno
trans-chlordane	µg/l	**<0,010**	0,01			Método interno

Clorobenzenos

Chlorobenzeno	µg/l	**<0,5**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2-Diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,4-diclorobenzeno	µg/l	**<0,50**	0,5			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma diclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,05**	0,05			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/l	**<0,1**	0,1			Método interno (análise de acordo com EN-ISO 10301 e de acordo com ISO 11423-1)
Soma triclorobenzeno	µg/l	**n.d.**				método interno (análise em conformidade com a norma NEN-EN-ISO 10301)
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
1,2,3,5 / 1,2,4,5 tetraclorobenzeno	µg/l	**<0,020**	0,02			Equivalente a norma EN-ISO 6468

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298557** Wasser

	Unidade	Resultado	Limite de quantificação	Incerteza		Método
Tetraclorobenzenos totais	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pentaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Pesticidas fosforados						
Bromofos (-etilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Bromofos (-metilo)	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Coumaphos	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Disulfoton	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Ethion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenitrothion u) *)	µg/l	**<0,05**	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Metidatildatião	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Mevinphos (D+C) u) *)	µg/l	**<0,03**	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Compostos voláteis						
VPH >C6-C10	µg/l	**<6,5** *#8)*				conforme NEN-EN-ISO 16558-1
HCH e HCB						
Hexaclorobenzeno	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
alpha-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
beta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
gama-HCH (lindane)	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
delta-HCH	µg/l	**<0,010**	0,01			Equivalente a norma EN-ISO 6468
Total HCH (tabela STI)	µg/l	**n.d.**				Equivalente a norma EN-ISO 6468
Outras análises						
Atrazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Azinphos-ethyl	µg/l	**<10**	10			método interno
Azinphos-methyl	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Cianazina	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Clorpirifos (-etilo)	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Desmetryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Diazinon	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Dimethoate	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Fenthion	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Malathion	µg/l	**<5,0**	5			método interno
Parathion-ethyl	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Paratião-metilo	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Prometryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Propazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Pyrazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Simazina	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbuthylazine	µg/l	**<2,0**	2			método interno
Terbutryn	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Triazophos	µg/l	**<3,0**	3			método interno
Trifluralin	µg/l	**<5,0**	5			método interno

#8) O cálculo das somas é realizado de acordo com a convenção Upper Bound definida na SNPA 34/2021, que considera a contribuição de cada adenda indetectável como igual ao limite de detecção. Se todos os parâmetros somados forem indetectáveis, o resultado da soma é definido como menor que a soma de seus limites de detecção.

Explicação: O caractere "<" ou n.b. na coluna de resultados significa que o parâmetro em questão não pode ser quantificada no limite de quantificação mostrado aqui.

cálculo da estimativa da incerteza analítica combinada e expandida da medição apresentada neste relatório baseia-se no GUM. (Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, 2008) e o Relatório Nordtest (Manual para o cálculo da incerteza de medição em laboratórios ambientais (TR 537 (ed. 4) 2017). O fator de cobertura utilizado é 2 para um nível de

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24101953-PT-P125

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 04.09.2024
N° do cliente 35010331

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Ordem **1449980**
N°amostra **298557** Wasser
probabilidade de 95% (intervalo de confiança).

u) Serviço externo de um laboratório do GRUPO AGROLAB

Exame por
(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee
Método
DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Análise de nitratos: níveis de cloretos superiores a 100 mg/l podem ter um efeito negativo nos níveis de nitratos.
Análise de nitritos: O cloro livre interfere potencialmente na determinação de nitritos.

Início das análises: 23.08.2024
Fim das análises: 01.09.2024

Os resultados referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Nos casos em que o laboratório de teste não foi responsável pela amostragem, os resultados relatados se aplicam às amostras conforme recebidas. O laboratório não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente. Caso exista, a informação do cliente apresentada neste relatório de ensaio não está abrangida pela acreditação do laboratório e pode afetar a validade dos resultados. Trechos do relatório não podem ser reproduzidos sem nossa permissão por escrito.

AL-West B.V. Maria Pastor Sanchez, Tel. +34/877990374
E-Mail Maria.PastorSanchez@agrolab.com

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Suplemento para Ordem 1449980

Conservação, data de conservação e acondicionamento

O período de retenção da amostra expirou para as seguintes análises:

Desmetryn	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Triazophos	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Metidatildatião	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Propazine	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Mevinphos (D+C)	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Bromofos (-metilo)	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Terbutryn	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Trifluralin	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Prometryn	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Dimethoate	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Atrazina	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Bromofos (-etilo)	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Malathion	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Clorpirifos (-etilo)	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Coumaphos	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Paratião-metilo	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Condutividade a 25 °C	298537, 298538, 298539, 298540, 298541, 298542, 298543, 298544, 298545, 298546, 298547, 298548, 298549, 298550, 298551, 298552, 298553, 298554, 298555, 298556, 298557

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Pyrazophos	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Simazina	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
pH	298537, 298538, 298539, 298540, 298541, 298542, 298543, 298544, 298545, 298546, 298547, 298548, 298549, 298550, 298551, 298552, 298553, 298554, 298555, 298556, 298557
Disulfoton	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Terbuthylazine	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Fenitrothion	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Azinphos-ethyl	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Diazinon	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Parathion-ethyl	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Ethion	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Azinphos-methyl	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552
Cianazina	298537, 298538, 298541, 298542, 298543, 298544, 298547, 298548, 298552

Os parâmetros realizados pela AL-West BV são acreditados de acordo com a norma EN ISO/IEC 17025:2017. Somente parâmetros não credenciados e/ou terceirizados são marcados com o símbolo "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

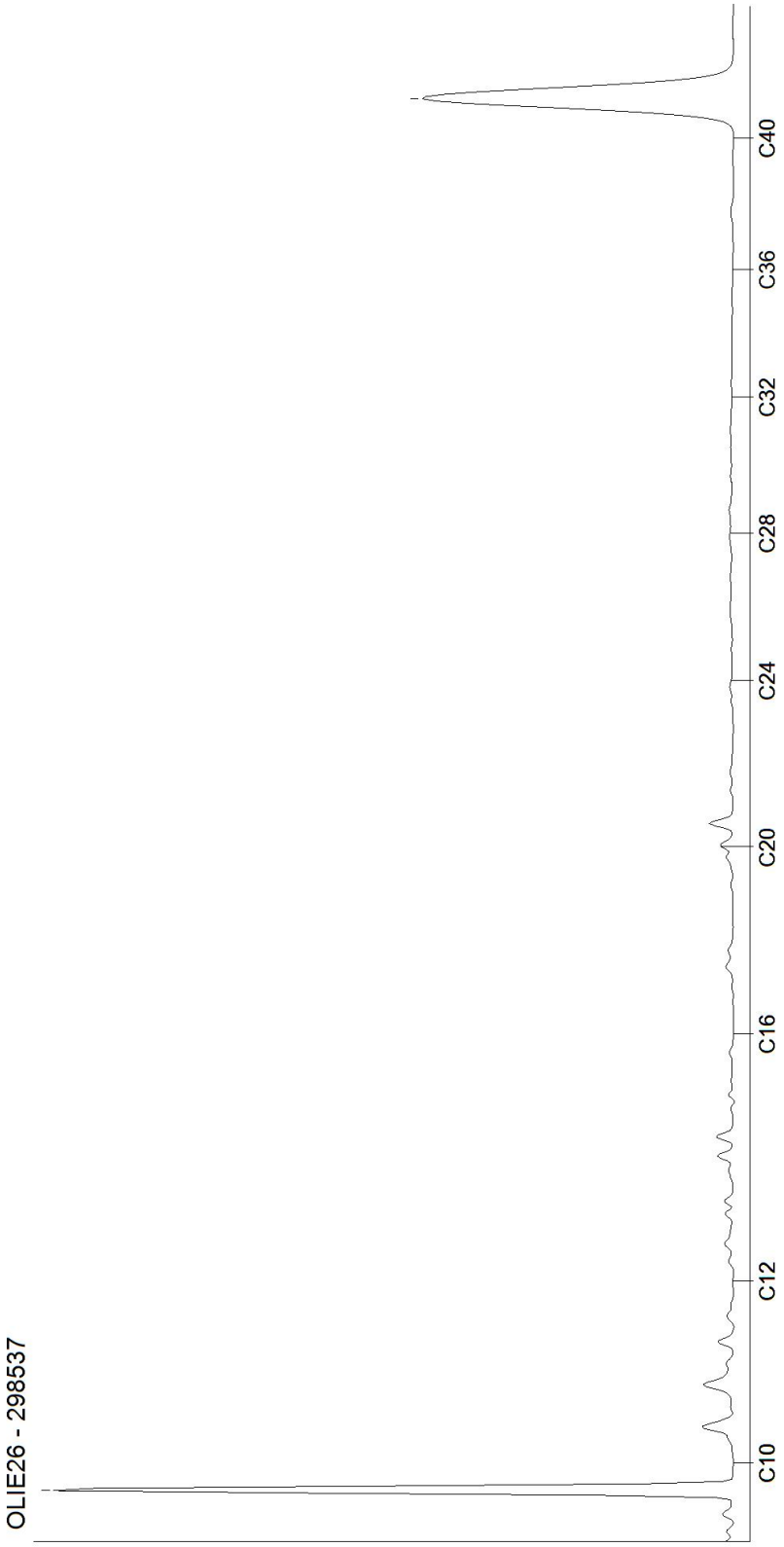
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298537, created at 27.08.2024 06:59:58

Nome da amostra: APZW01



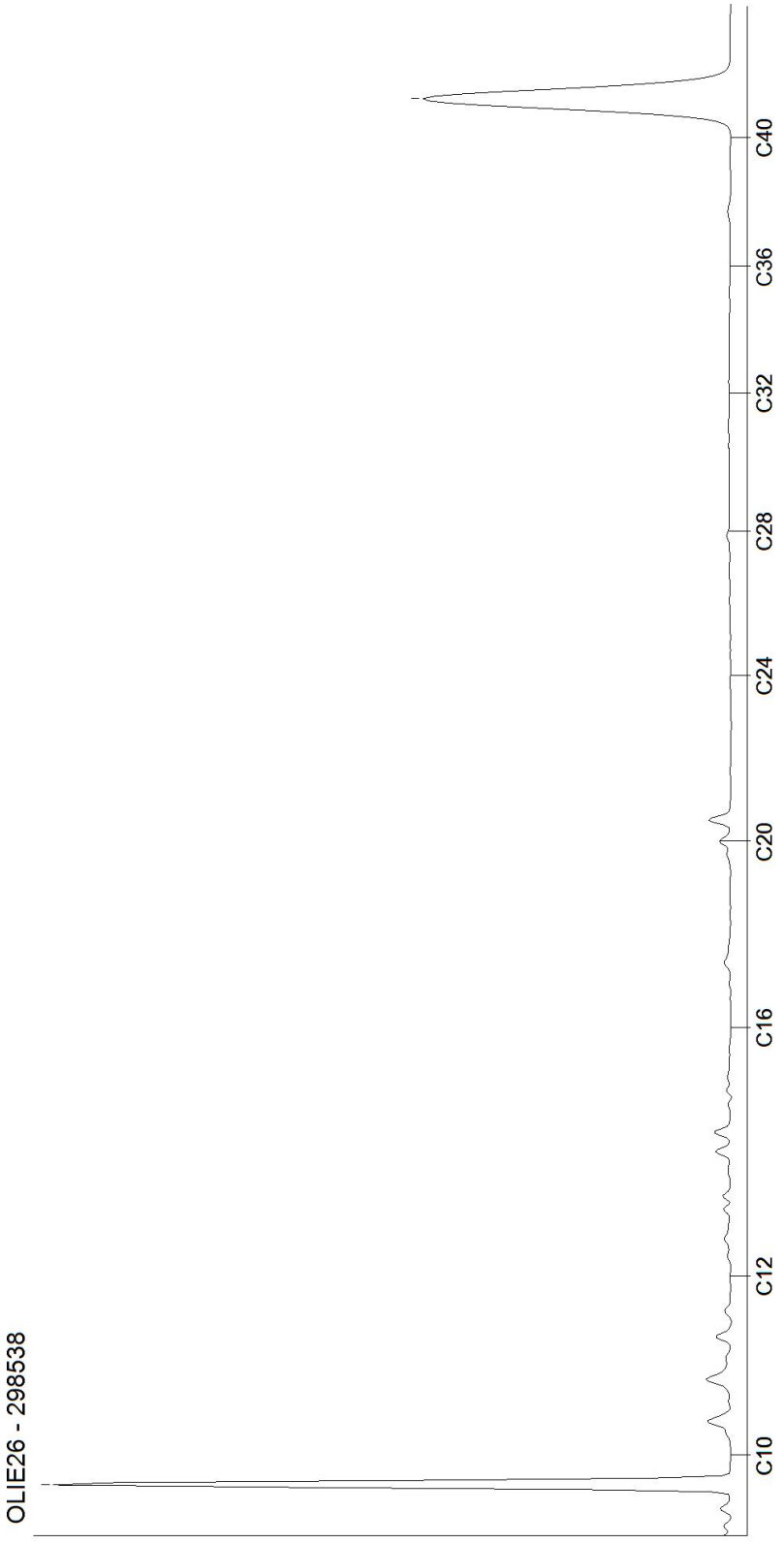
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298538, created at 28.08.2024 12:40:20

Nome da amostra: APZW02



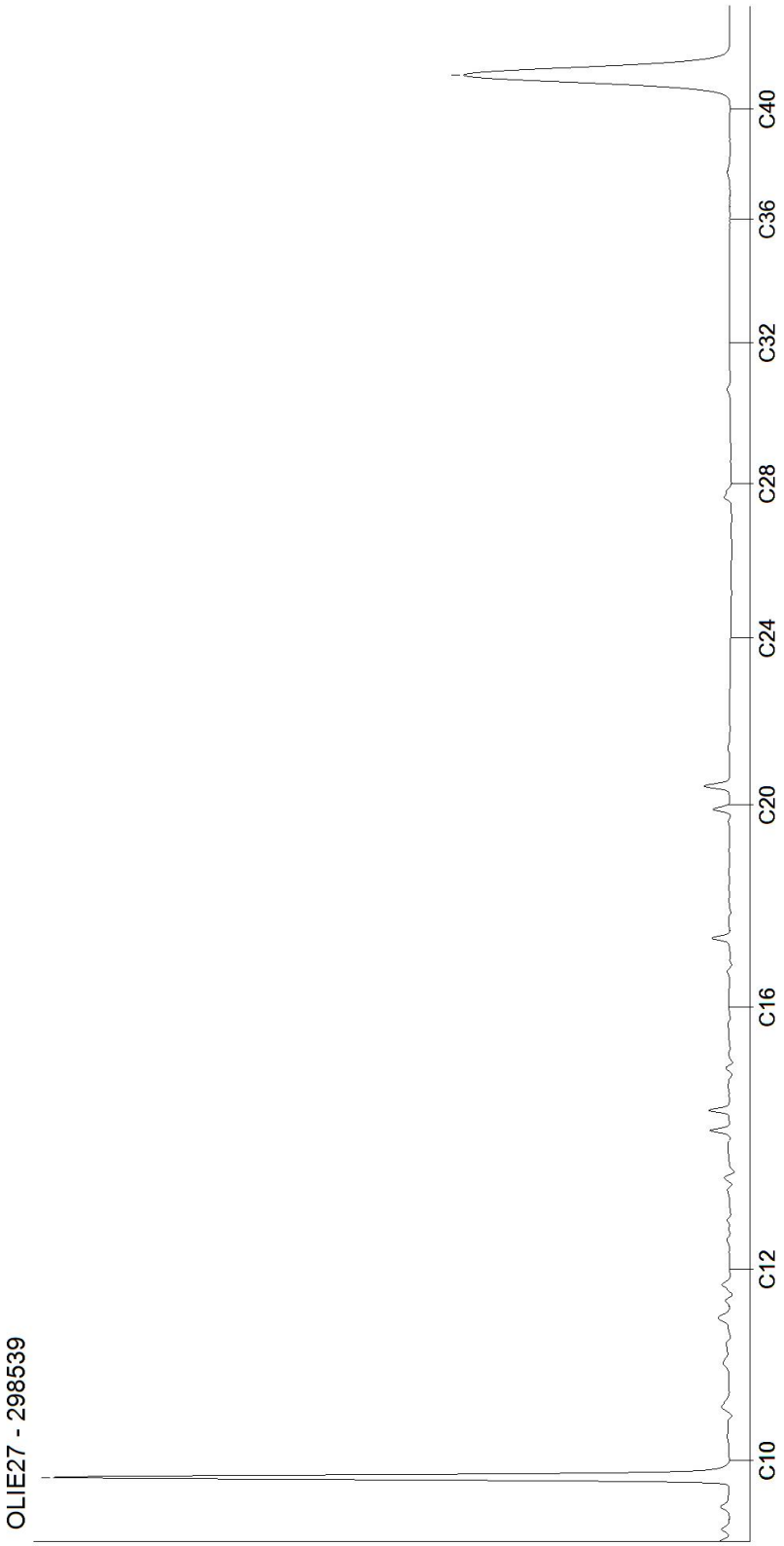
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298539, created at 29.08.2024 10:40:51

Nome da amostra: APZW03



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

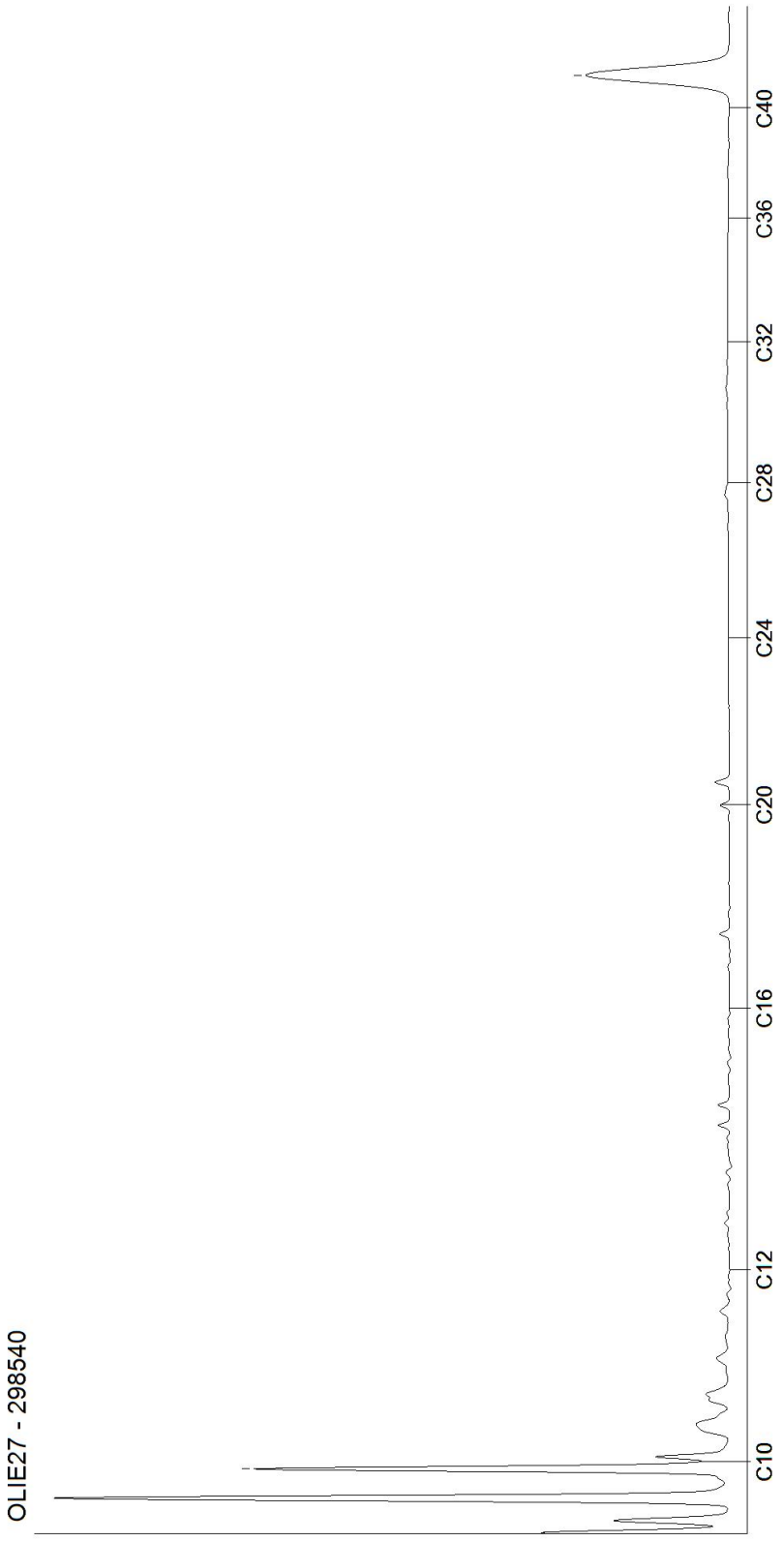
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24101999-PT-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298540, created at 29.08.2024 10:40:51

Nome da amostra: APZW04



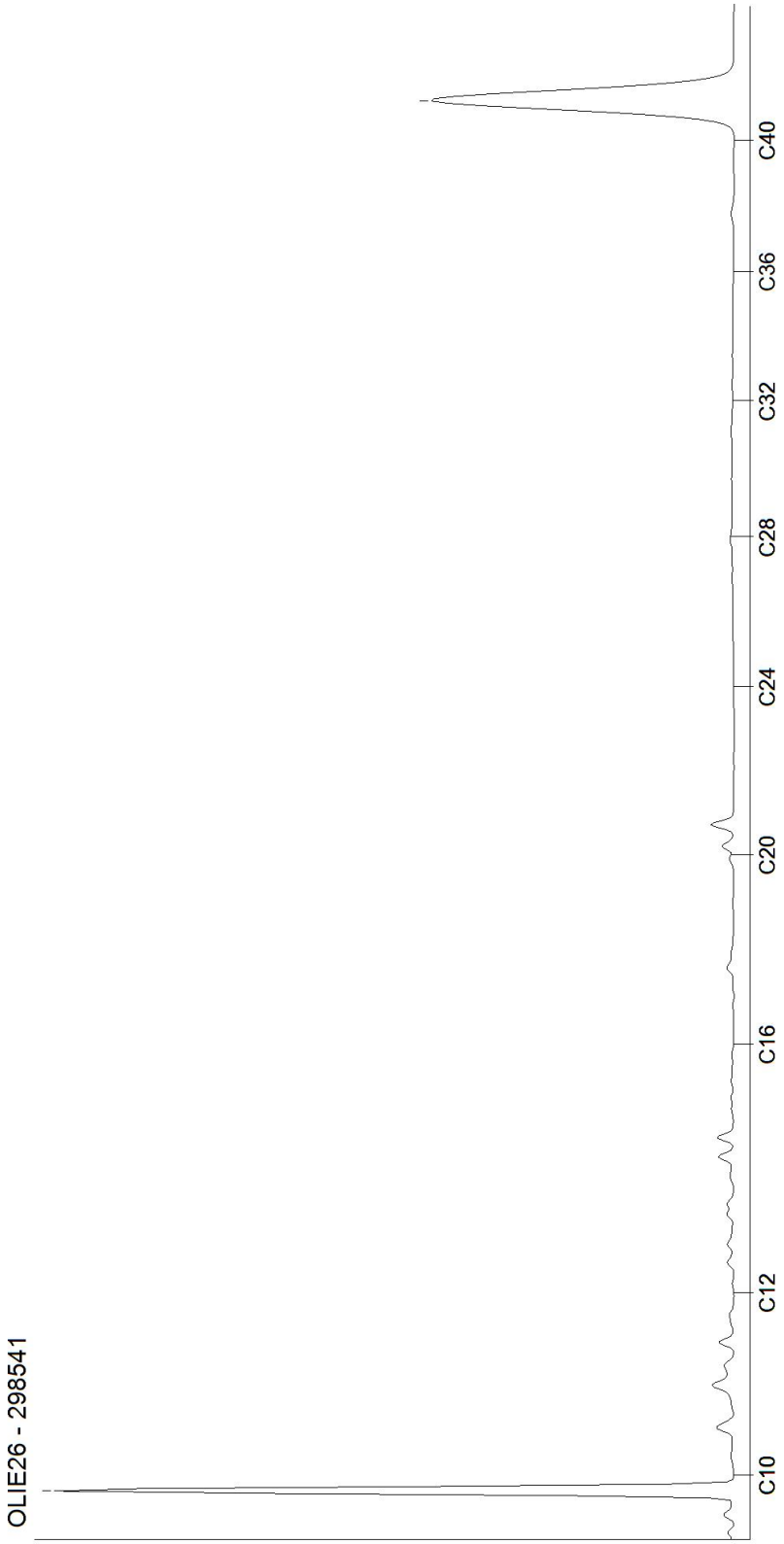
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298541, created at 27.08.2024 06:59:58

Nome da amostra: APZW05



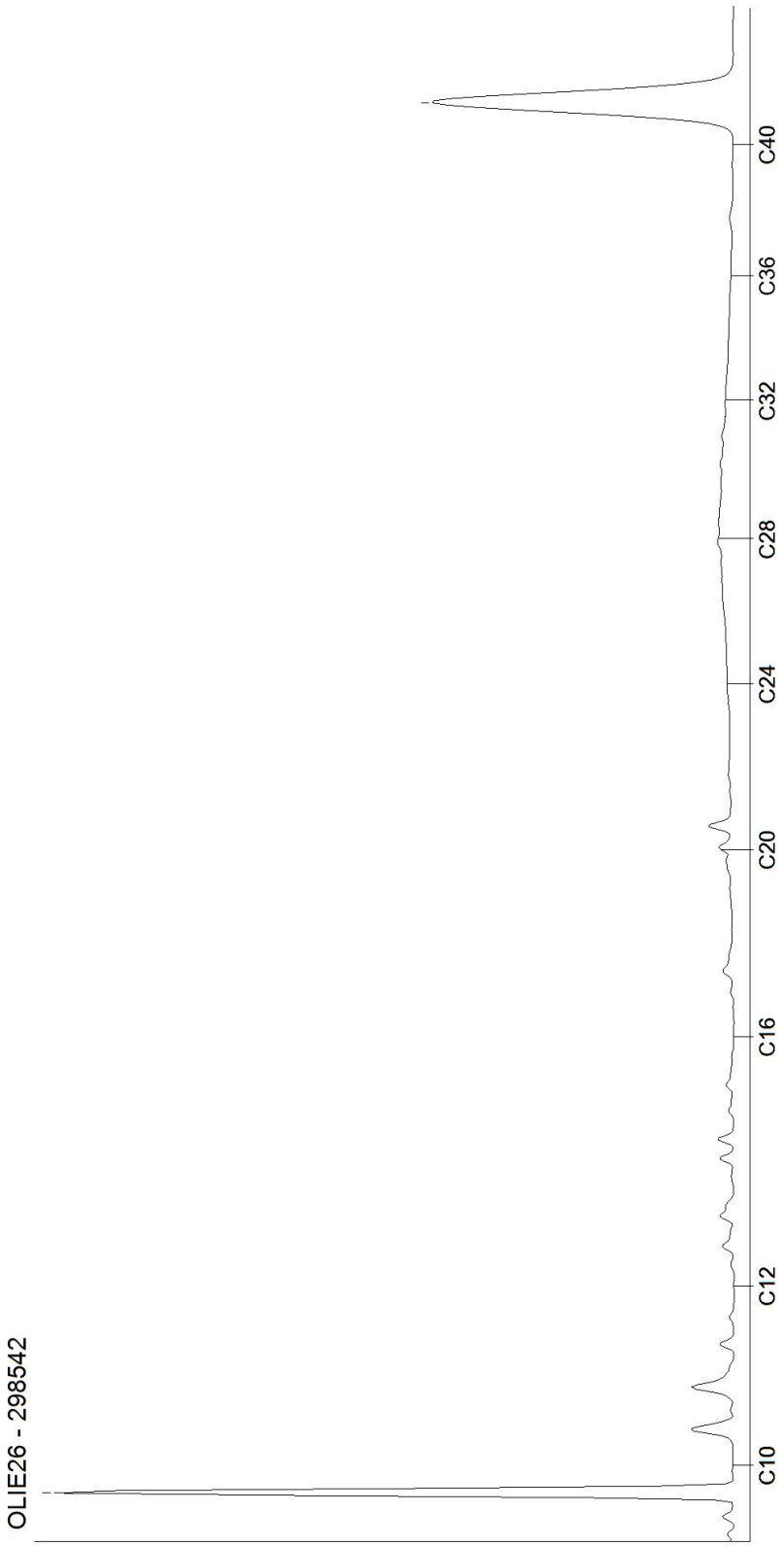
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298542, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW06



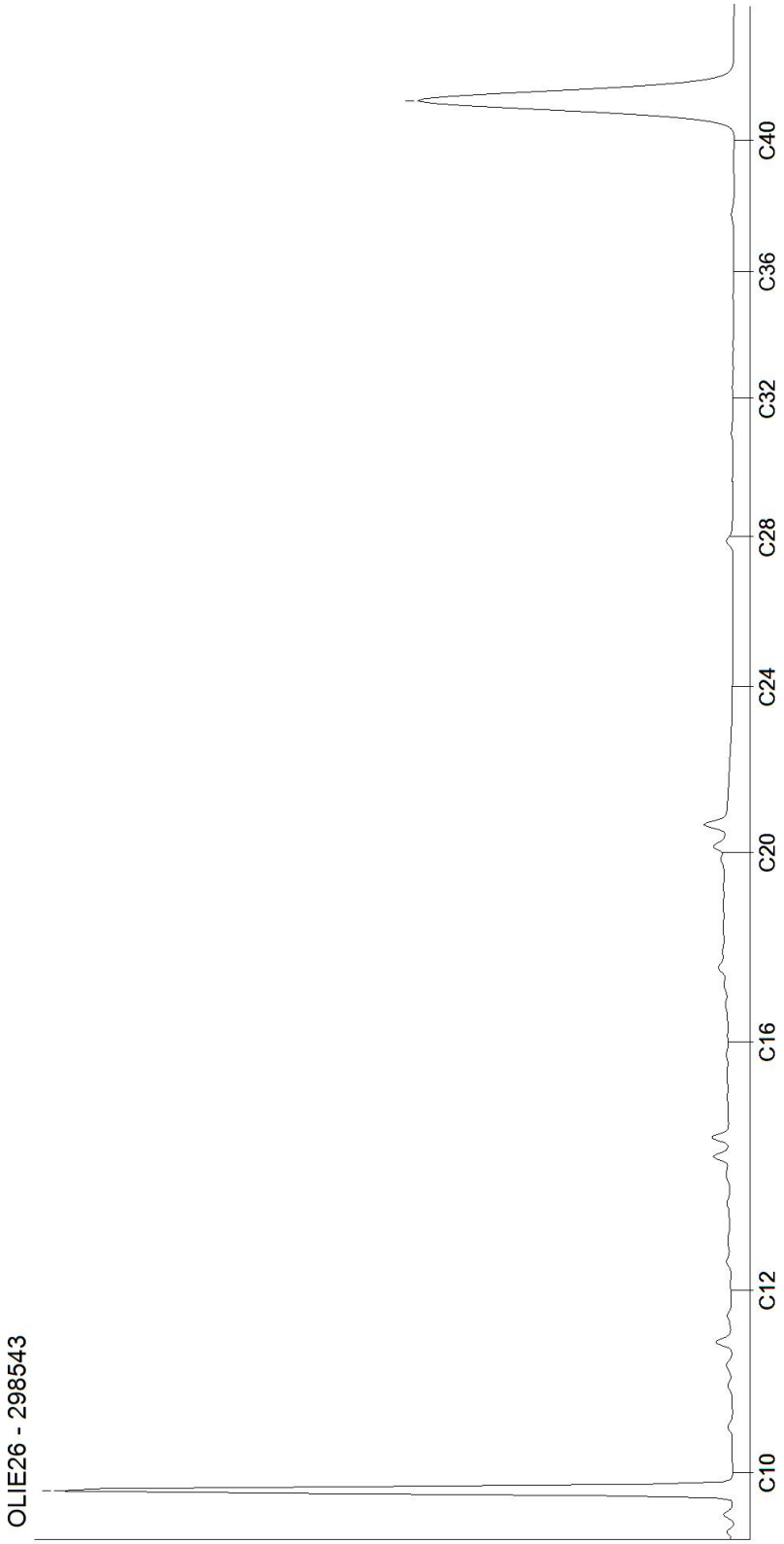
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298543, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW07



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

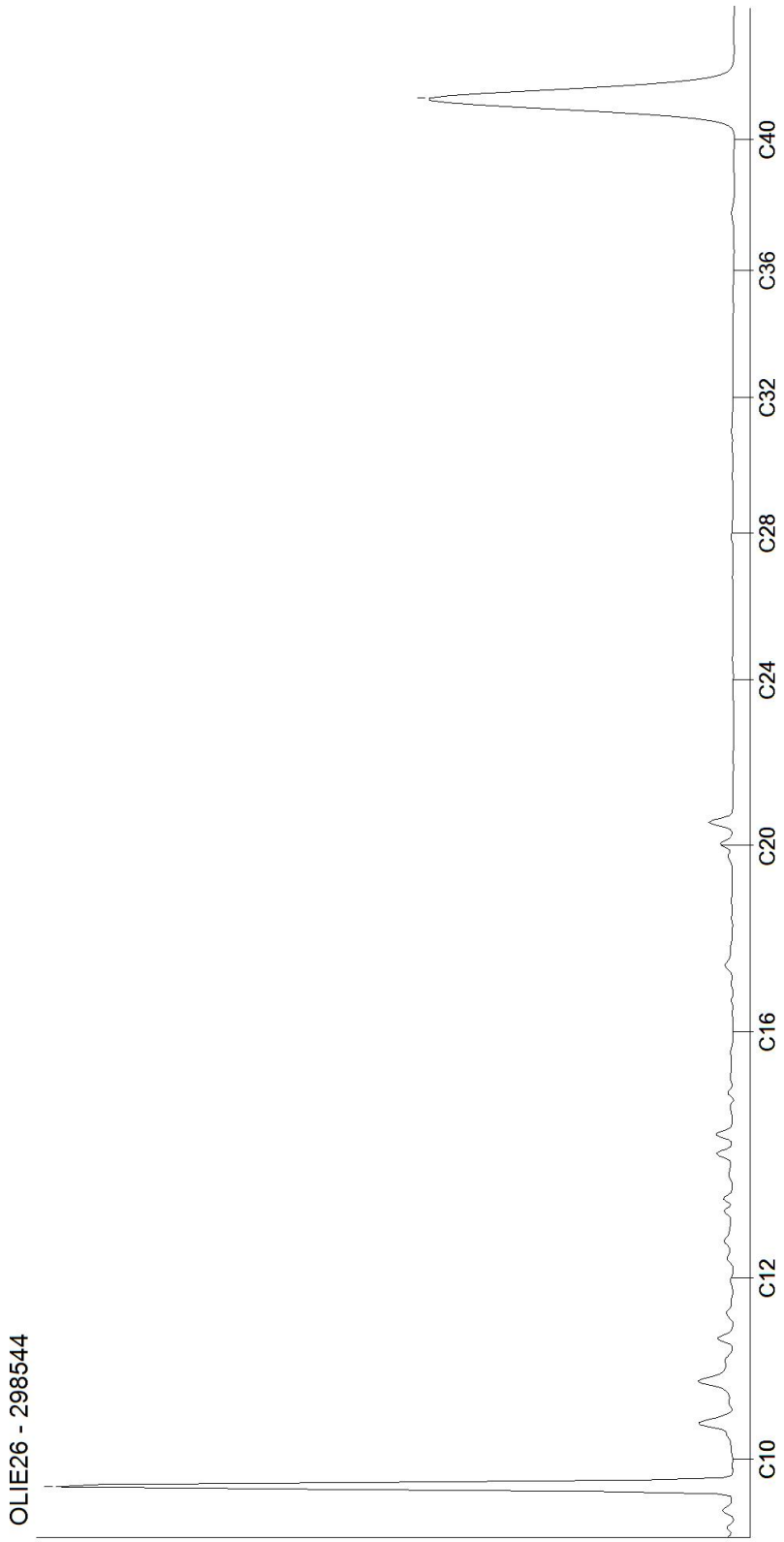
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24101999-PT-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298544, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW08



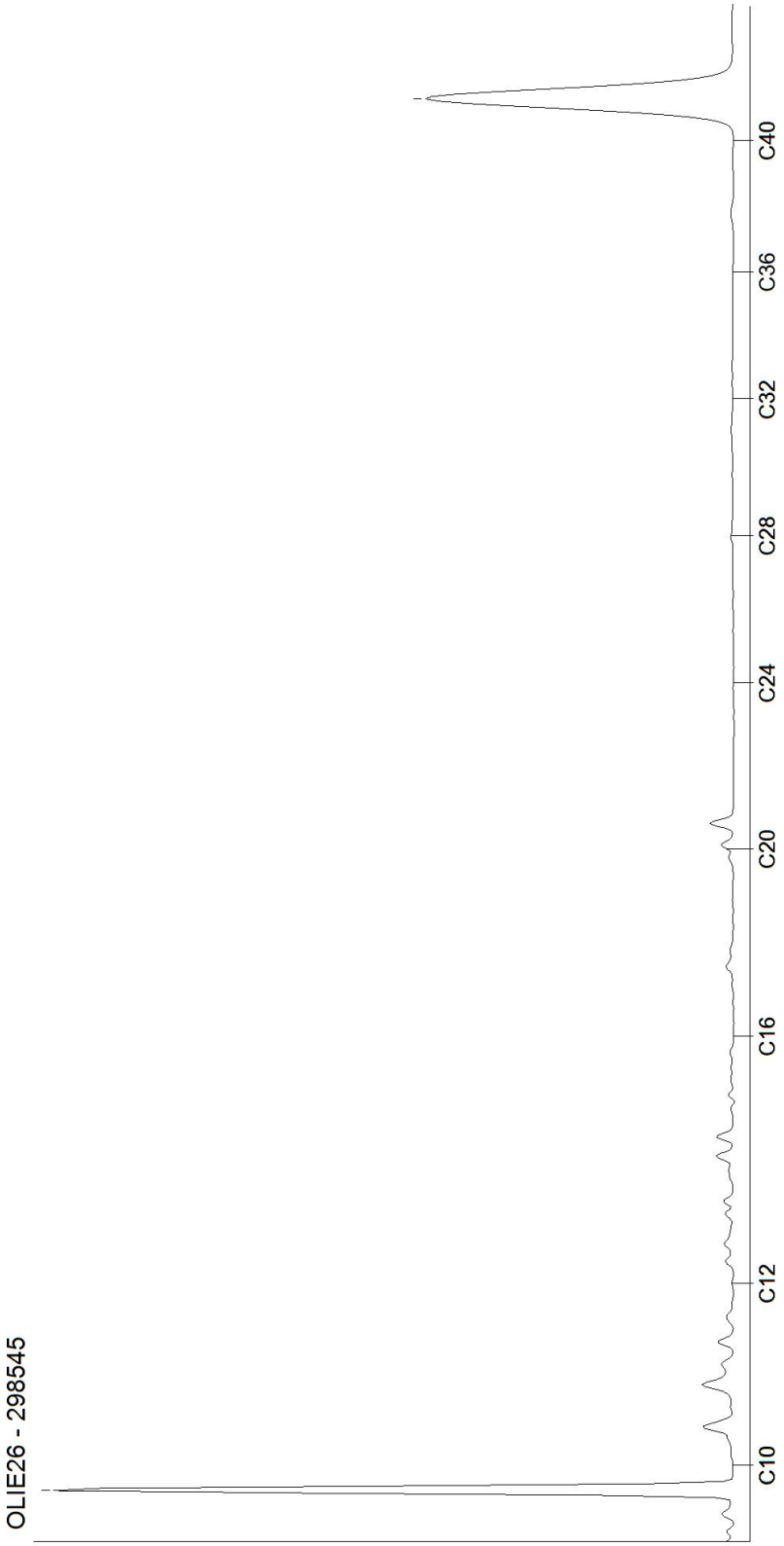
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298545, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW09



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

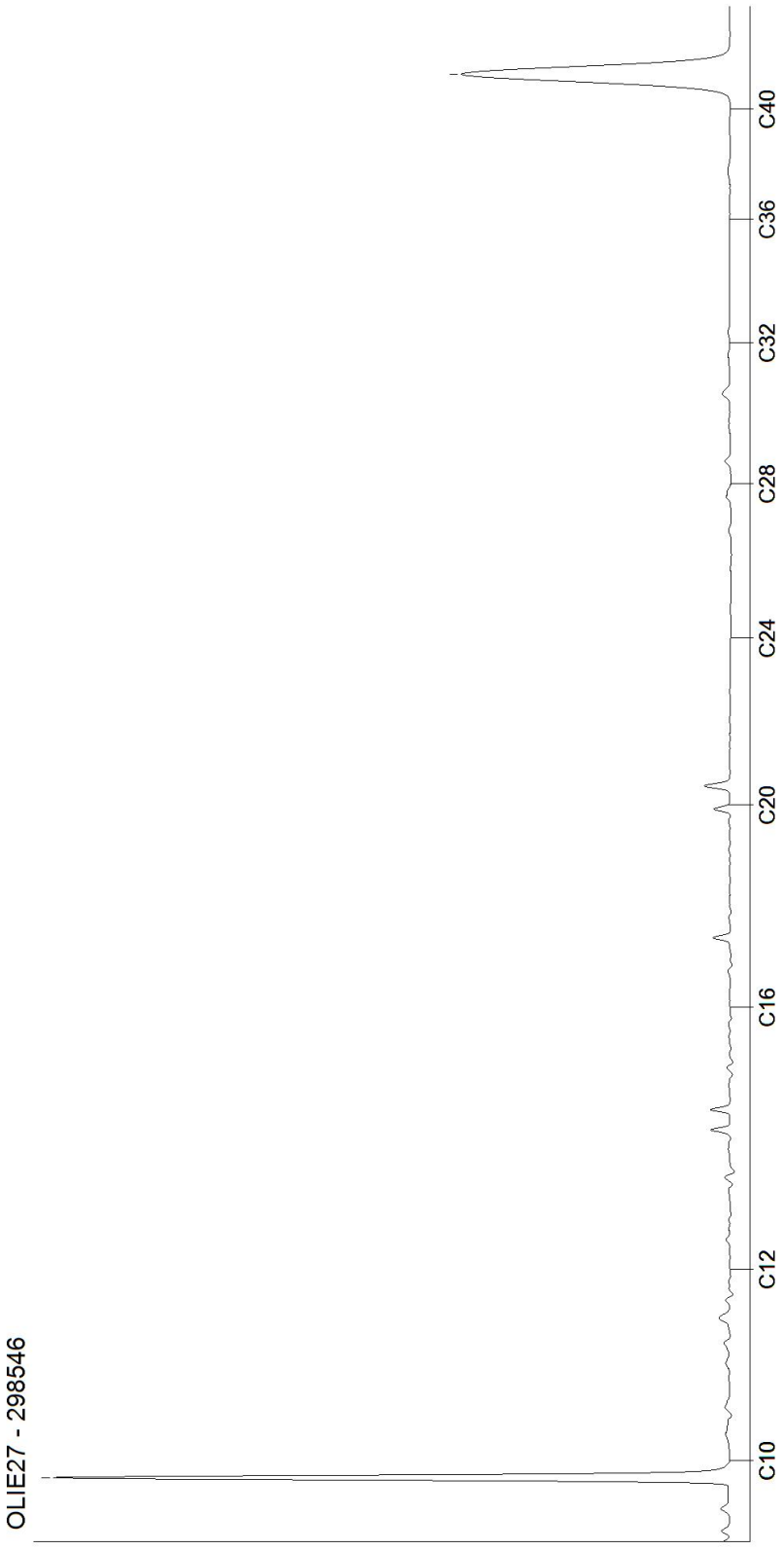
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24101999-PT-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298546, created at 29.08.2024 10:40:51

Nome da amostra: APZW10



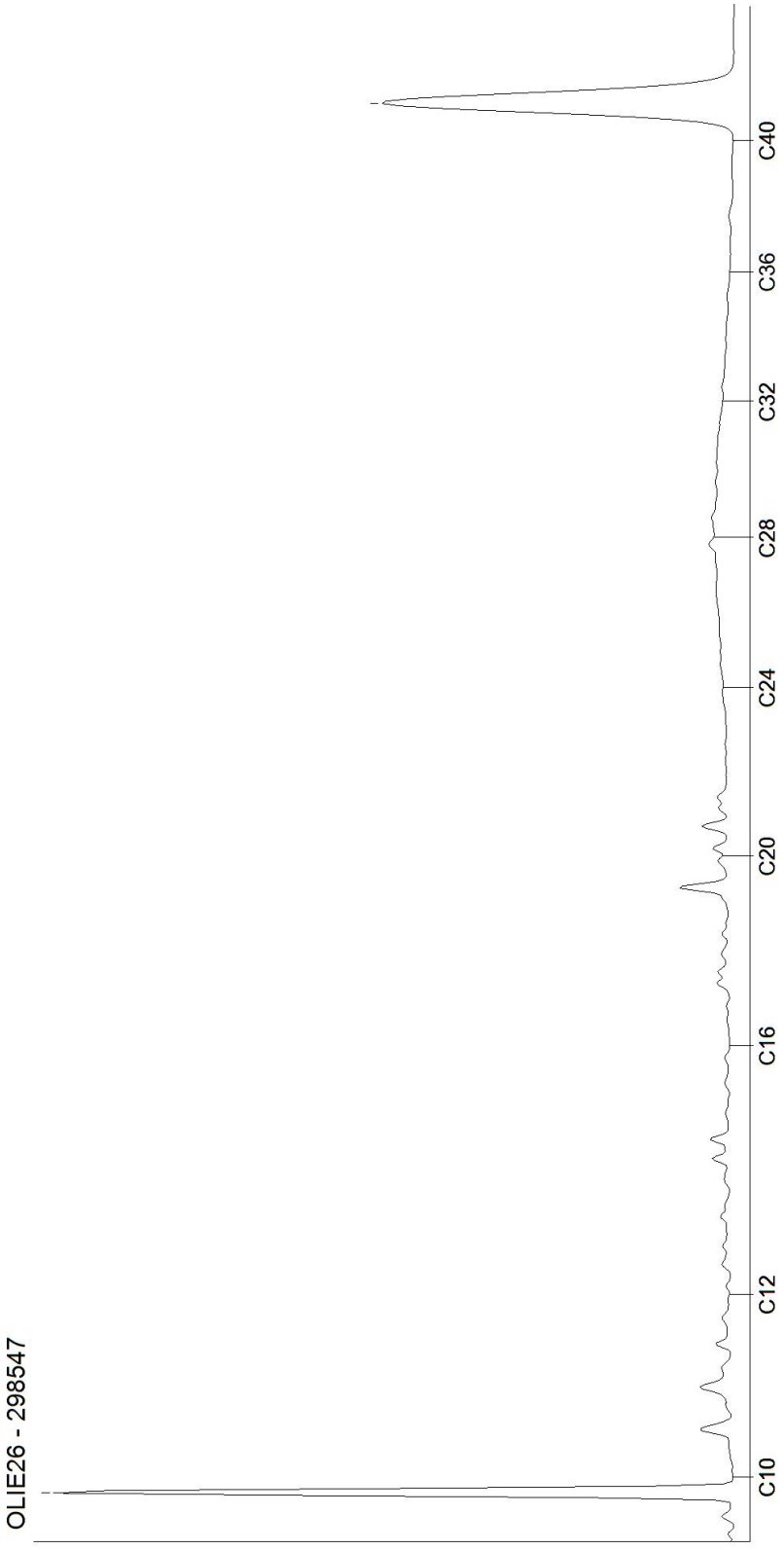
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298547, created at 28.08.2024 09:09:07

Nome da amostra: APZW11



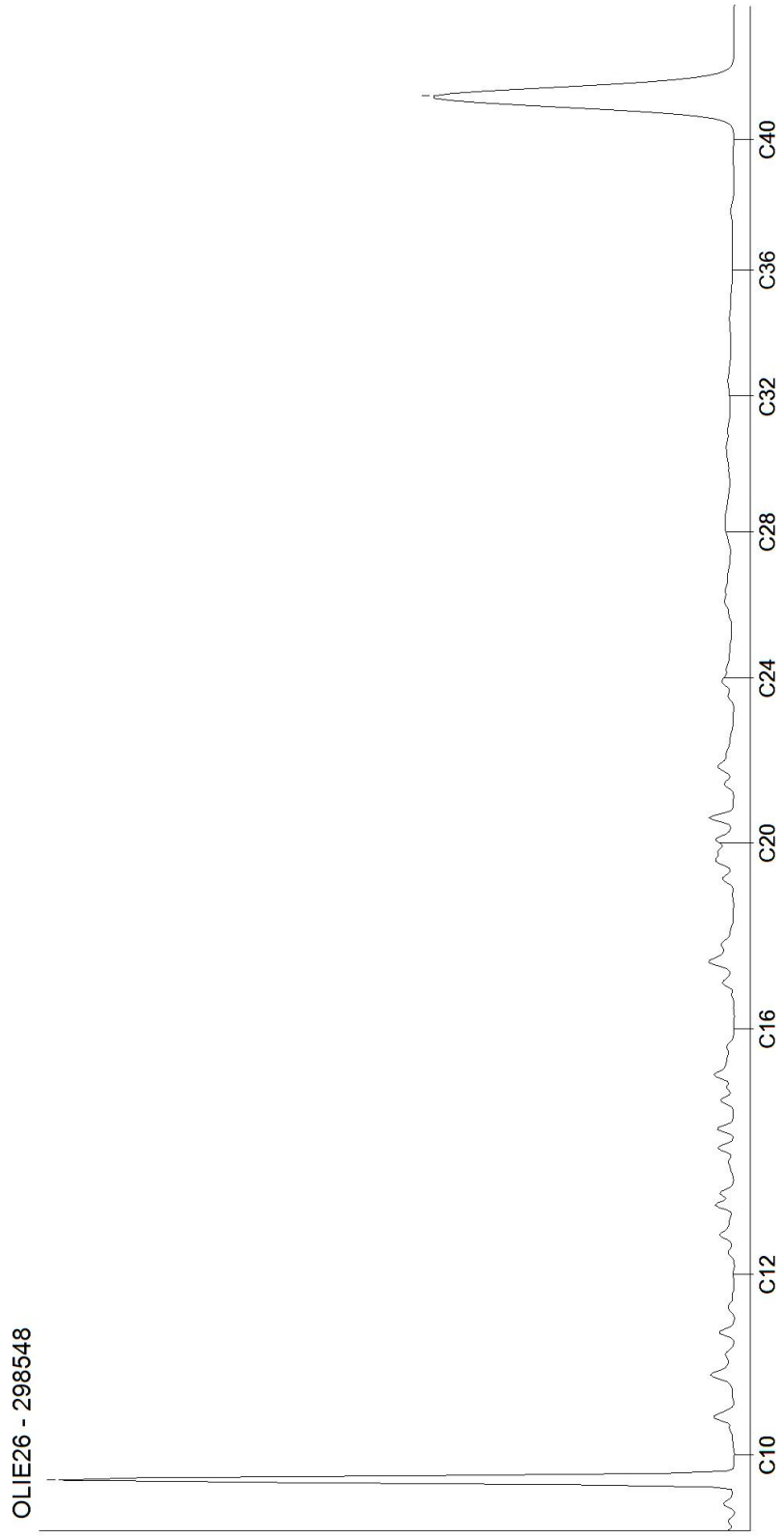
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298548, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW12



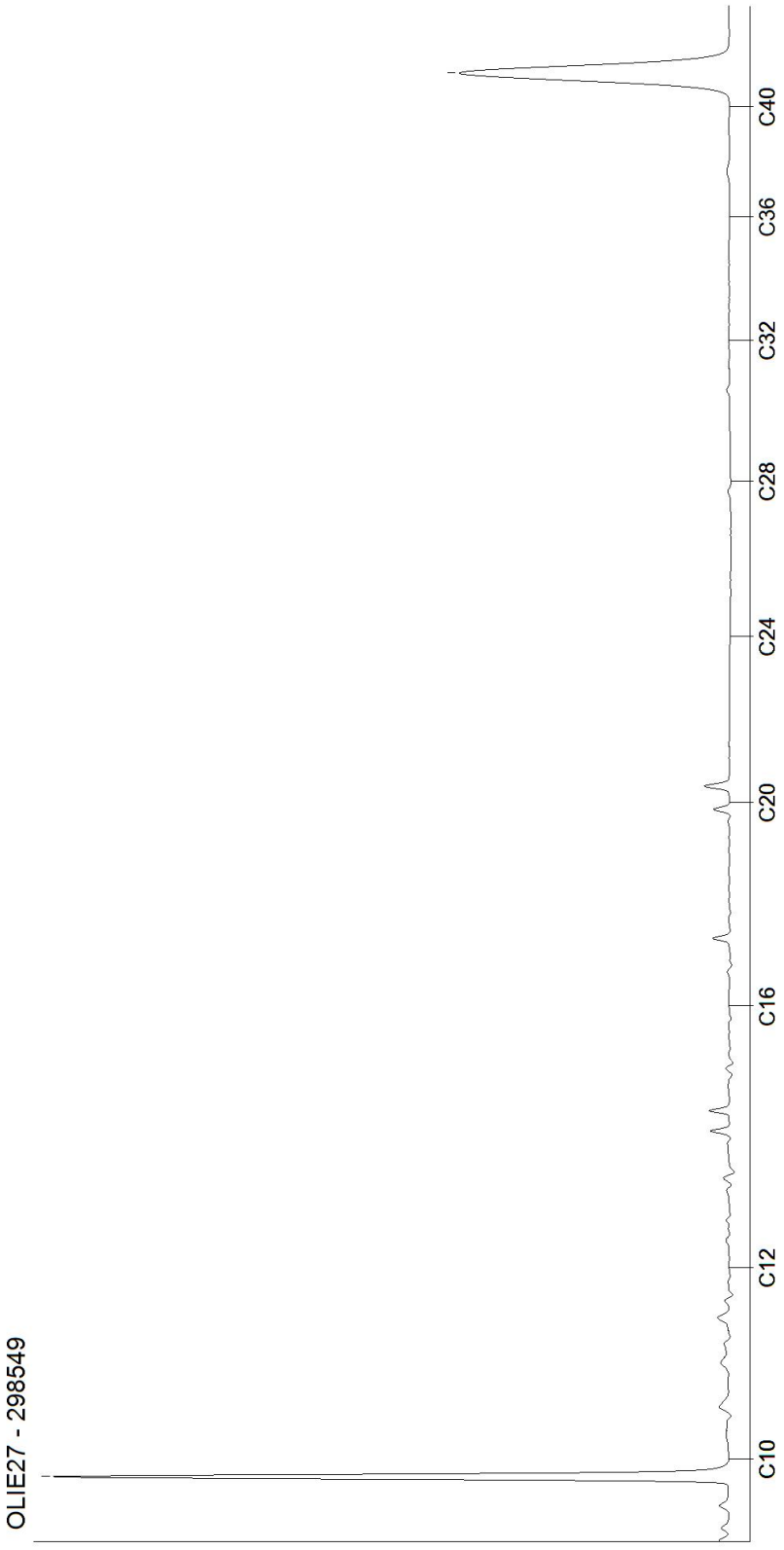
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298549, created at 29.08.2024 10:40:51

Nome da amostra: APZW13



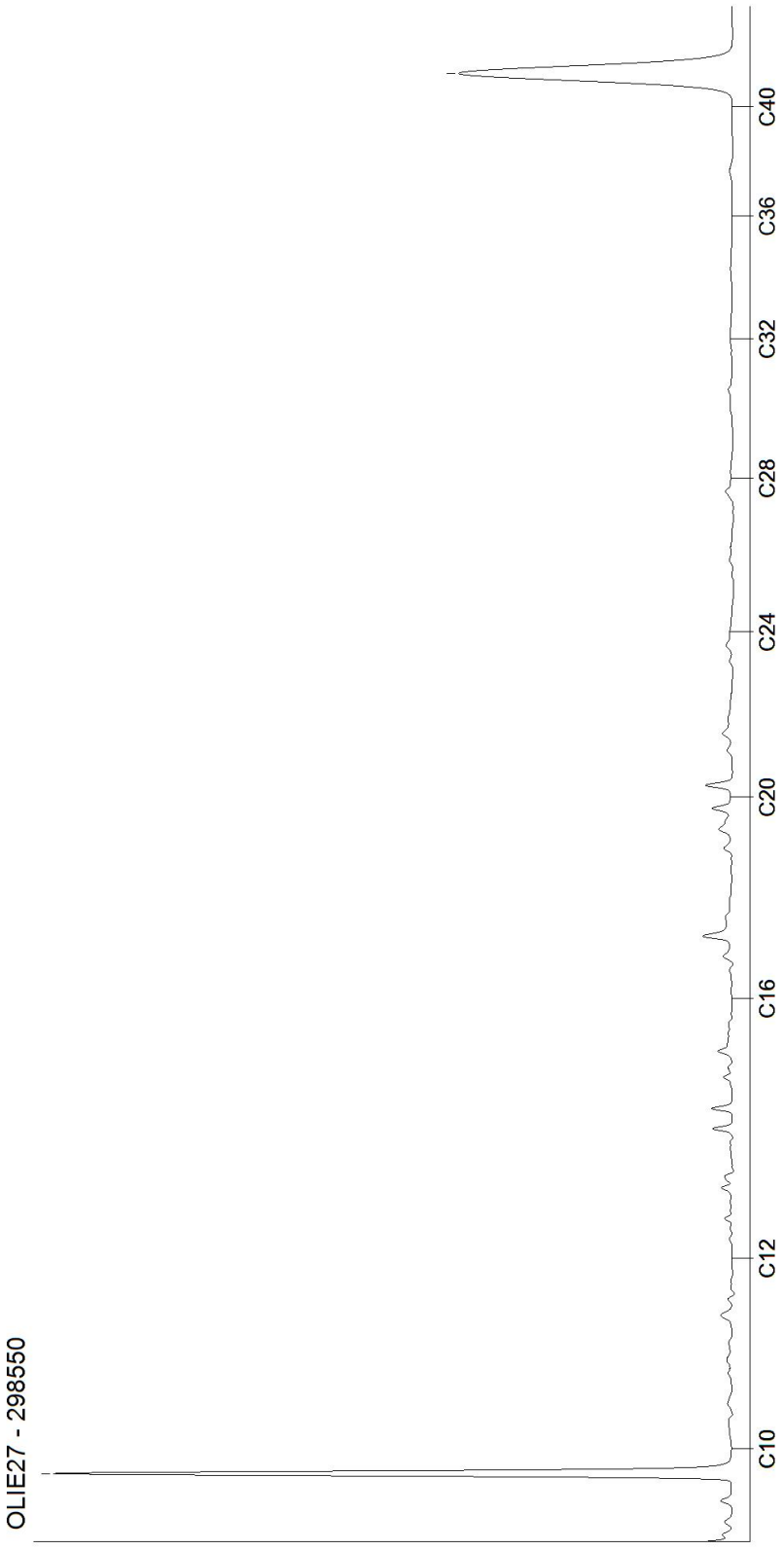
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298550, created at 29.08.2024 10:40:51

Nome da amostra: APZW14



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

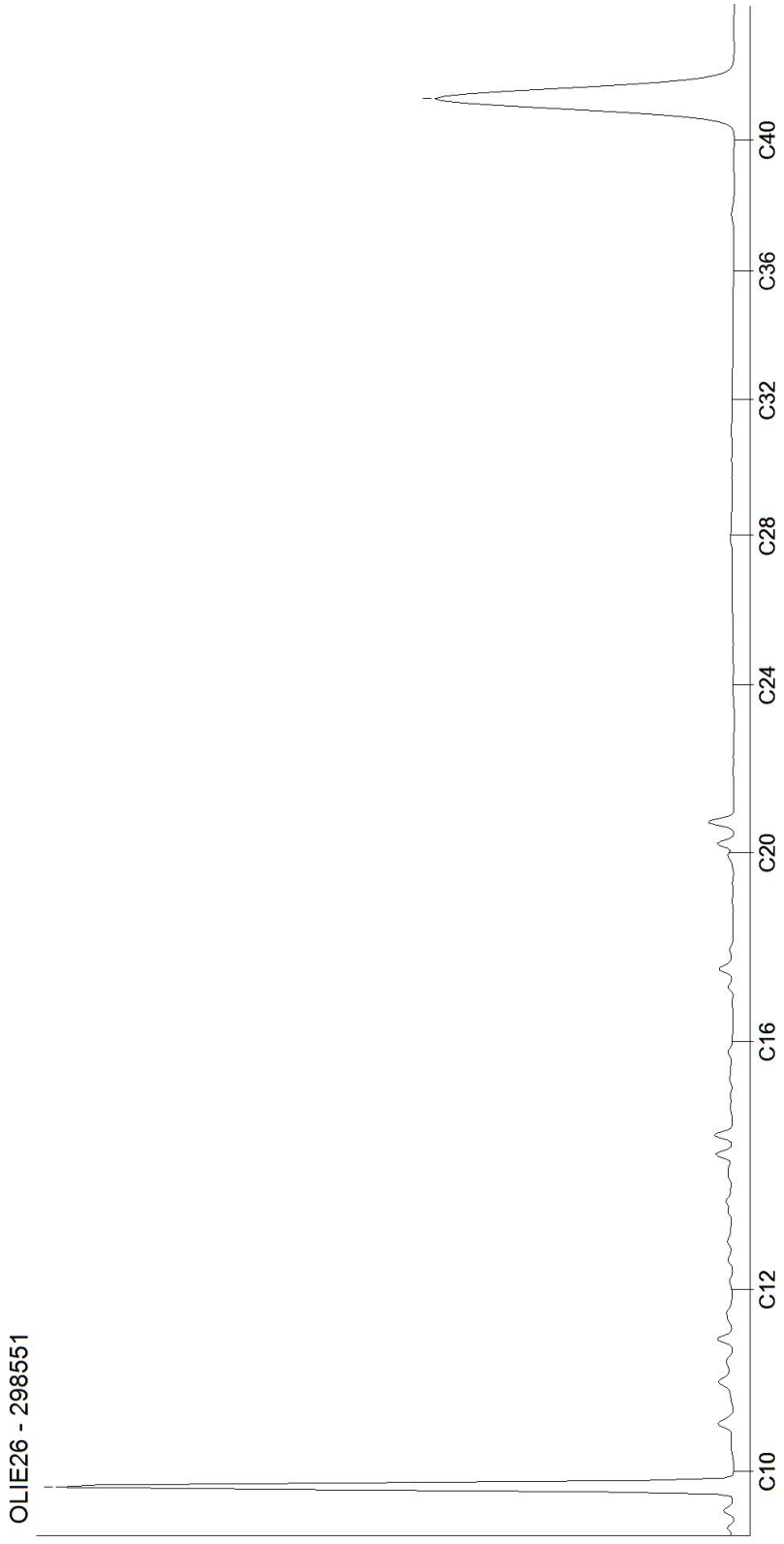
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24101999-PT-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298551, created at 28.08.2024 12:40:20

Nome da amostra: APZW15



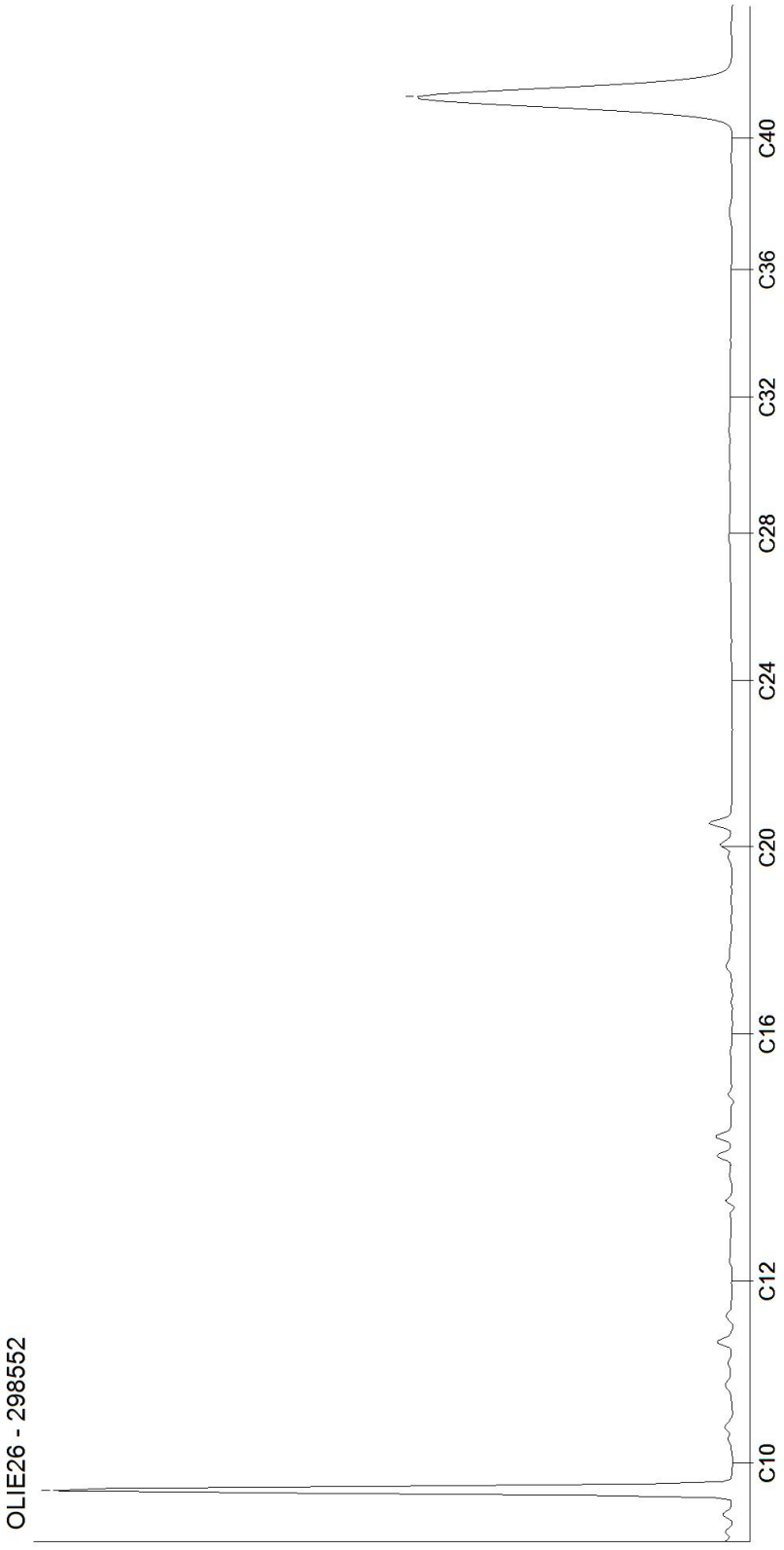
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298552, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW16



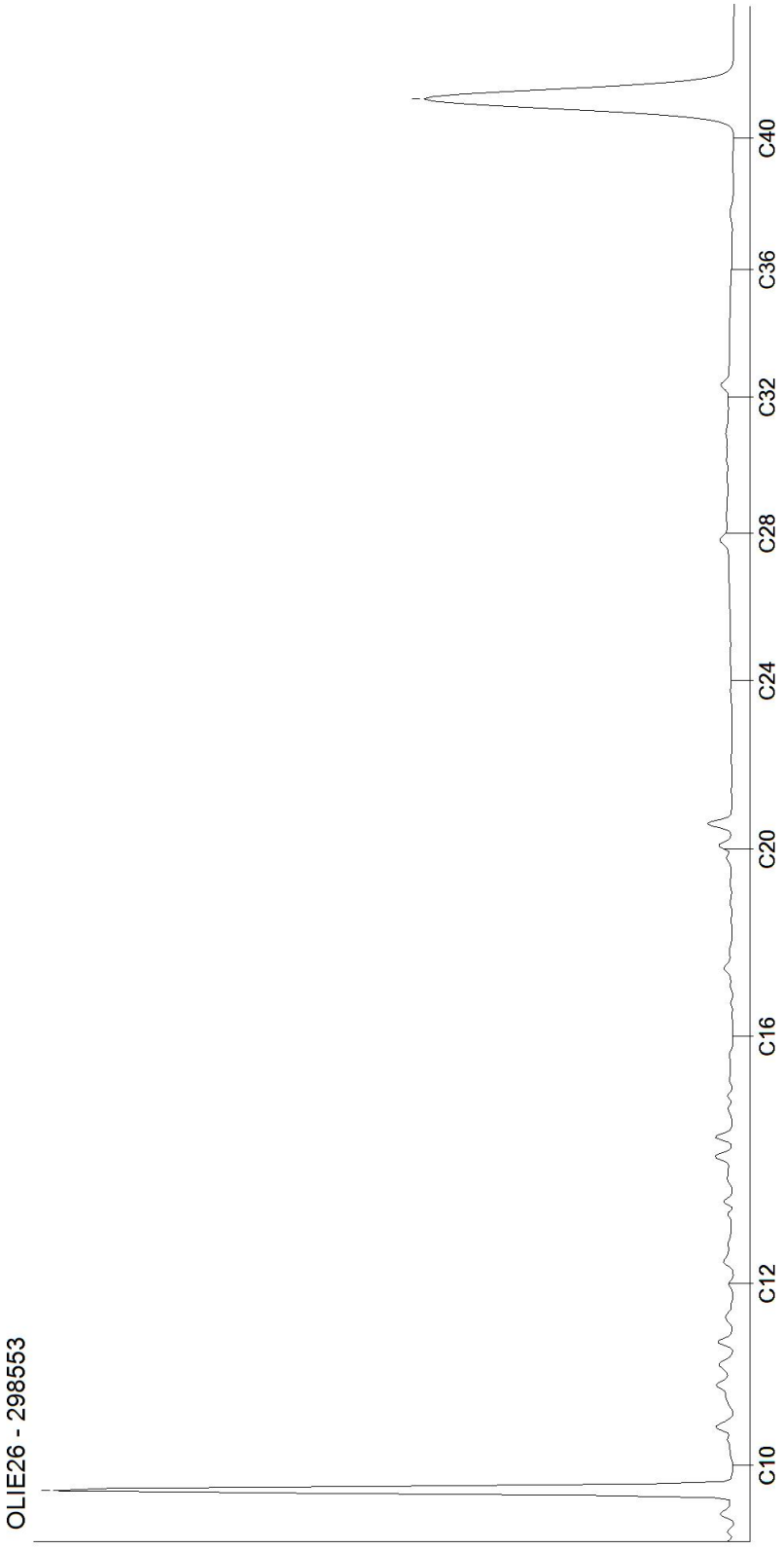
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298553, created at 28.08.2024 12:40:20

Nome da amostra: APZW17



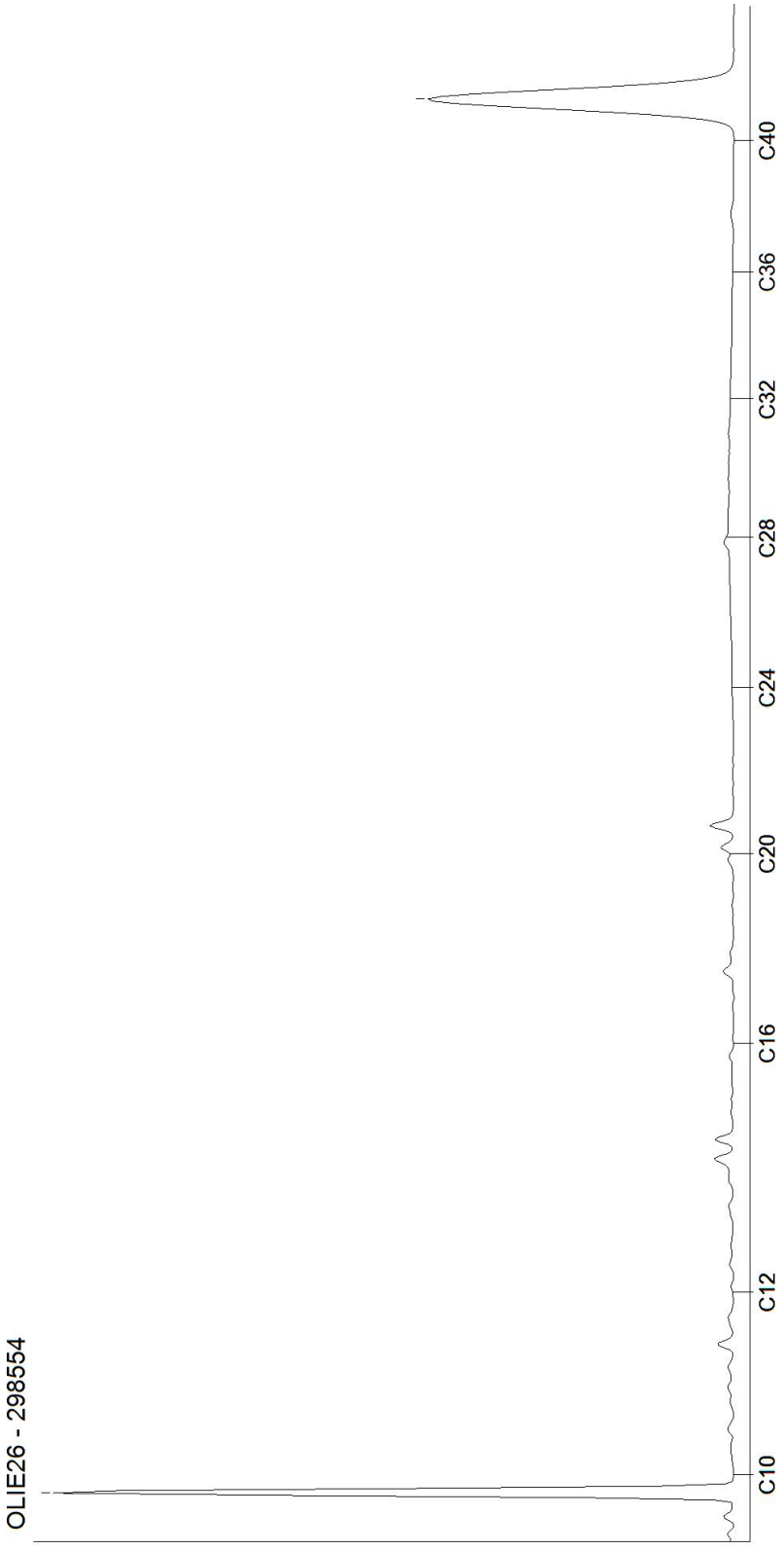
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298554, created at 27.08.2024 06:59:59

Nome da amostra: APZW18



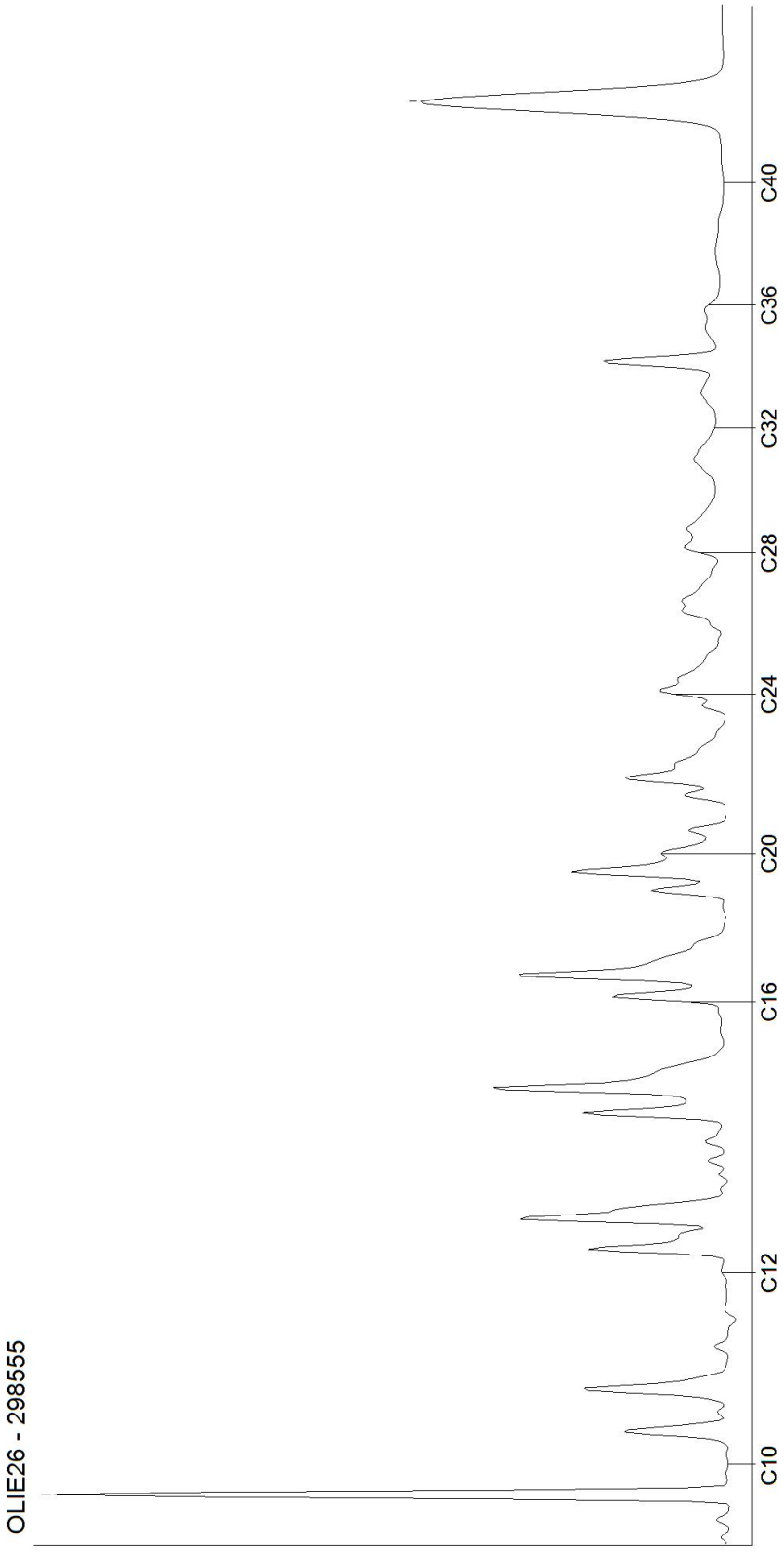
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298555, created at 30.08.2024 09:33:22

Nome da amostra: APZW19



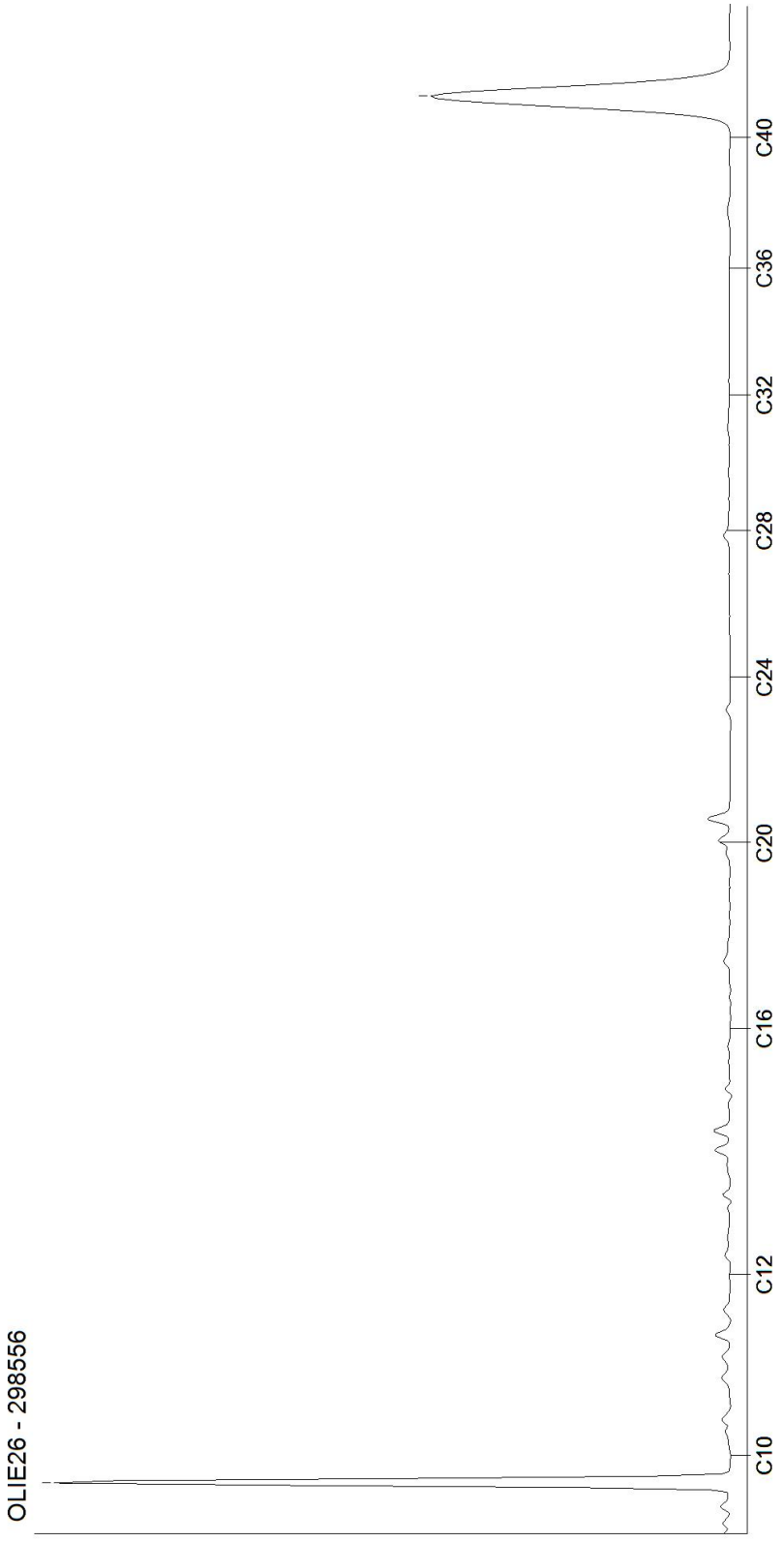
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1449980, Analysis No. 298556, created at 28.08.2024 09:09:07

Nome da amostra: APZW20



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

EGIAMB

EVERY
LAYER
MATTERS

ANÁLISE DE RISCO PARA A SAÚDE HUMANA

Antiga Central Termoelétrica do Carregado

EDP

RELATÓRIO
R2023163B04_aqr_Carregado

Lisboa, 07 de maio de 2026

Título do Documento
ANÁLISE DE RISCO PARA A SAÚDE HUMANA Antiga Central Termoelétrica do Carregado

Projeto	Código do Documento	Data de Edição
PJ2023163	R2023163B04_aqr_Carregado	07 de maio de 2026

Execução	Revisão	Aprovação
Catarina Alves	Carlos Costa Daniel Vendas	Carlos Costa

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição/Alteração
R2023163B01_aqr_Carregado	20.05.2025	-
R2023163B02_aqr_Carregado	16.06.2025	Revisão após apreciação do Cliente
R2023163B03_aqr_Carregado	13.01.2026	Revisão após apreciação do Cliente
R2023163B04_aqr_Carregado	07.05.2026	Revisão após pedido de esclarecimentos da APA (ofício S011786-202603 DGLA.DEI DGLA.DEI.00208.2013 de 04.03.2026))

Índice

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 1
2 ANÁLISE DE RISCO 2
2.1. Considerações iniciais 2
2.2. Avaliação e compilação dos dados 3
2.3. Avaliação da Exposição 6
2.4. Modelo Conceptual de Contaminação 9
2.5. Avaliação da Toxicidade 9
2.6. Caracterização e Quantificação do Risco 10
2.7. Medidas de gestão do risco 13
2.8. Análise de Incertezas 15
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS 17
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 19
Anexos 21
Anexo I – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 1 ..... A
Anexo II – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 2 ..... B
Anexo III – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 3 e 4 C

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Etapas da Análise de Risco 2
Figura 2.2 – Perfil geológico 4
Figura 2.3 – Superfície piezométrica 5
Figura 2.4 – Implantação do projeto BIGBatt e sua relação com as áreas contaminadas 14

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Contaminantes de interesse – concentrações máximas 6
Tabela II – Parâmetros utilizados no modelo de risco 6
Tabela III – Vias de Exposição 8
Tabela IV – Parâmetros dos recetores 8
Tabela V – Modelo conceptual da contaminação 9
Tabela VI – Fontes de dados 10
Tabela VII – Índices de risco para o Cenário 1 – Segurança 11
Tabela VIII – Índices de risco para o Cenário 2 – Jardineiro 11
Tabela IX – Índices de risco para o Cenário 3 – Trabalhador Comercial/industrial 12
Tabela X – Índices de risco para o Cenário 4 – Trabalhador da Construção 12

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Neste relatório apresenta-se uma análise de risco para a saúde humana realizada para os terrenos da antiga Central Termoelétrica do Carregado (CTC).

No desenvolvimento da análise de risco foram tidos em consideração os estudos de avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas desenvolvidos durante a fase de desmantelamento (EGIAMB, 2016) e após a fase de desativação (EGIAMB, 2024; 2025).

Atualmente o terreno não apresenta qualquer tipo de ocupação permanente, prevendo-se a implantação do projeto BIGBatt para a instalação de baterias de armazenamento de 180MW na zona Este da área da antiga CTC. Face ao exposto, a análise que se apresenta tem como objetivo estimar os riscos para os futuros utilizadores do local devido à exposição aos contaminantes identificados nos terrenos da antiga CTC.

O estudo foi desenvolvido de acordo com as melhores práticas atualmente definidas para o setor, tendo em consideração os guias técnicos produzidos pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) relativos à prevenção de contaminação e remediação dos solos, designadamente:

- *Guia Técnico – Valores de Referência para o Solo (APA, 2019a),* que visa auxiliar os interessados na seleção dos valores de referência aplicáveis aos principais contaminantes do solo, a utilizar nos processos da avaliação da qualidade do solo e de confirmação dos resultados alcançados com a remediação;
- *Guia Técnico – Análise de risco e critérios de aceitabilidade do risco (APA, 2019b)*, que define os elementos que devem ser considerados numa análise de risco para a saúde humana e para o ambiente, efetuada para eventual determinação dos valores objetivo de remediação do solo, bem como os critérios de aceitabilidade do risco a utilizar para o efeito.

As conclusões apresentadas obedecem às normas técnicas recomendáveis e são limitadas essencialmente às observações visuais das condições do site e aos dados disponíveis à data da realização do relatório. Desse modo, as opiniões e recomendações aqui apresentadas não podem ser aplicadas a eventuais alterações das condições do site, as quais a EGIAMB não teve oportunidade de avaliar.

2 ANÁLISE DE RISCO

2.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A *Análise de Risco para a Saúde Humana* (USEPA, 1989) é um processo que permite descrever e estimar a possibilidade de ocorrência de um efeito adverso para a saúde a partir da exposição ambiental a determinadas substâncias químicas, tendo como objetivo auxiliar a tomada de decisões quanto à necessidade de implementação de ações de remediação (ou de gestão dos riscos identificados).

Esta análise inclui a definição de um modelo conceptual do local, com integração do enquadramento geológico e hidrogeológico, a caracterização dos focos de contaminação, a identificação dos mecanismos de transporte e respetivas vias de exposição e a identificação dos potenciais recetores. Neste estudo são estimados os índices de risco cancerígeno e perigosidade (efeitos não cancerígenos) associados à contaminação identificada, considerando o uso do local e os recetores expostos.

Relativamente à caracterização e quantificação do risco, de modo conservador, o cálculo do risco de um local contaminado é realizado com base nas concentrações mais elevadas dos poluentes encontrados, assumindo-se assim, e para toda a extensão da área de estudo, um índice de risco máximo que corresponde à pior situação provocada pela concentração de um, ou mais, contaminantes.

A avaliação de risco para a saúde humana, engloba as seguintes etapas, organizadas de forma faseada, tal como se ilustra na **Figura 2.1**.

Figura 2.1 – Etapas da Análise de Risco

O modelo utilizado para a análise de risco foi o *RBCA Tool Kit for Chemical Realeases v2.6* de 2011, desenvolvido pela American Society for Testing and Materials (ASTM), que se baseia nas normas ASTM E-2081-00 *"Standard Provisional Guide to Risk-based Corrective Action"* (ASTM, 2004) e ASTM E-1739-95 *"Standard Provisional Guide to Risk-based Corrective Action Applied to Petroleum Release Sites"* (ASTM, 2002).

2.2. AVALIAÇÃO E COMPILAÇÃO DOS DADOS

Da avaliação da qualidade dos solos (EGIAMB, 2016; 2024; 2025) resultou a identificação nos solos dos seguintes parâmetros com excedências aos valores de referência e que constituem contaminantes de interesse a integrar na análise risco:

- Metais: arsénio, chumbo, mercúrio, níquel, vanádio e zinco;
- PAH: fenantreno, antraceno, fluoranteno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, dibenzo(a, h)antraceno e indeno(1,2,3-cd)pireno;
- TPH: frações C10-C16 e C16-C35;
- COVH: 1,2 – dicloropropano.

Em termos litológicos, a área de estudo, apresenta uma estrutura local bastante simples, constituída por 2 camadas:

- Uma camada superior, constituída por materiais de aterro predominantemente arenosos, com espessura variando entre menos de 1m e 3,5m;
- Uma camada inferior, constituída por argilas compactas de cor cinzenta, de espessura indeterminada, mas em todo o caso, superior a 8m.

A **Figura 2.2** representa um perfil geológico-tipo representativo da área de estudo, atravessando-a com orientação NW-SE.

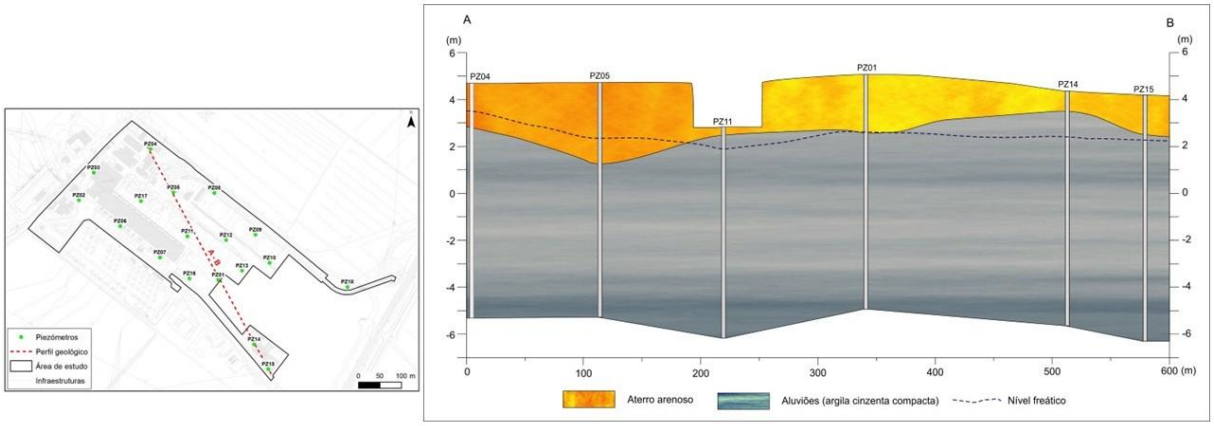


Figura 2.2 – Perfil geológico

Em termos hidrogeológicos considera-se a existência de 2 camadas com as seguintes características:

- Uma camada superior, constituída por materiais de aterro predominantemente arenosos; com espessura variando entre menos de 1m e 3,5m, de média a elevada permeabilidade;
- Uma camada inferior, constituída por argilas compactas de cor cinzenta, de espessura indeterminada, mas em todo o caso, superior a 8m, de baixa permeabilidade.

A **Figura 2.3** apresenta a superfície piezométrica estimada a partir dos níveis freáticos medidos.

Como se pode verificar, existem vários fluxos com direções dispersas, em que o PZ017 apresenta a cota piezométrica mais elevada e o PZ09 a mais baixa. No entanto é possível observar, no quadrante inferior direito, uma tendência para o fluxo se fazer em direção ao rio Tejo, situado a SE.

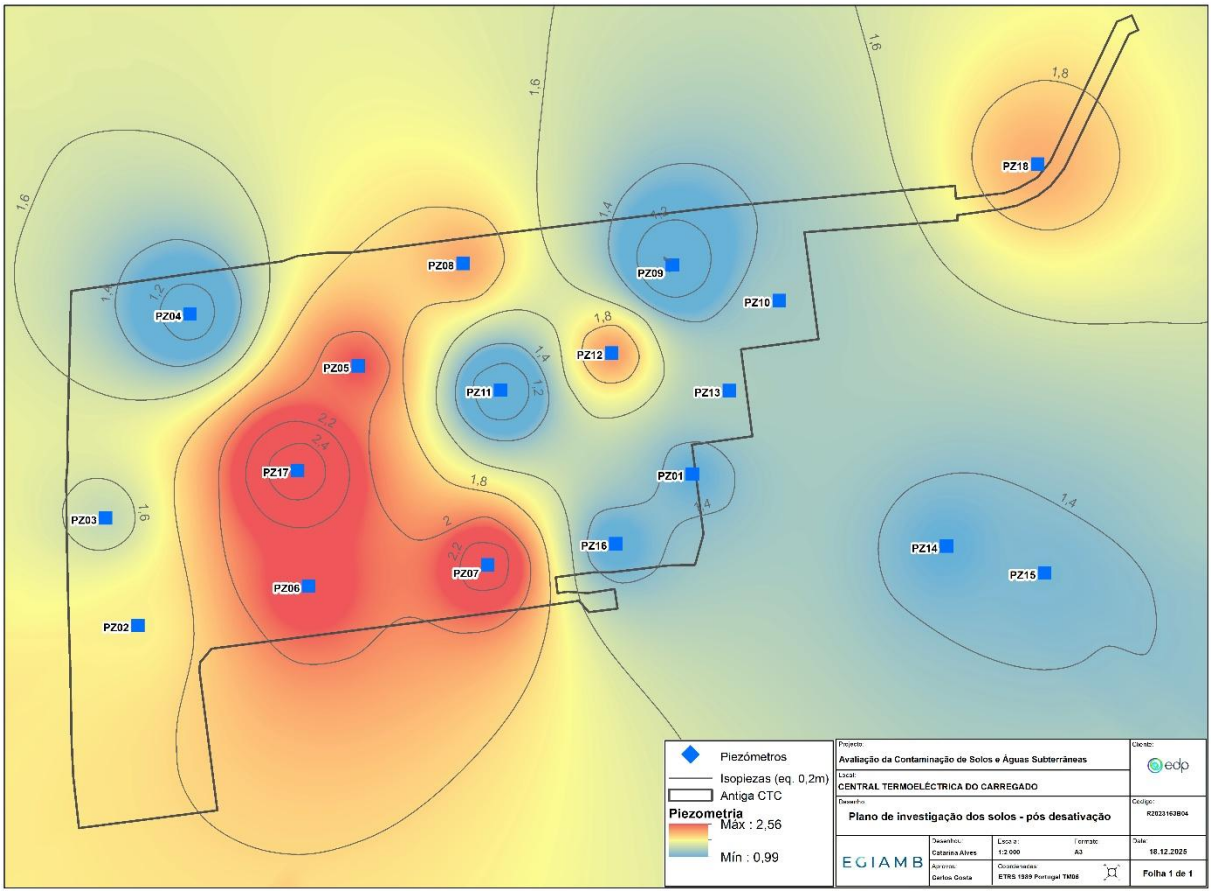


Figura 2.3 – Superfície piezométrica

No caso das águas subterrâneas, identificaram-se excedências aos LNQ/VR em 14 dos 18 piezómetros, nomeadamente em: azoto amoniacal, CE, fluoreto, cloreto, nitrito, sulfato, arsénio, chumbo, vanádio e zinco, fenantreno, pesticidas DDT e (DDD+DDE+DDT) e TPH C10-C40.

De acordo com as medições efetuadas o nível freático varia entre 1,30m no piezómetro PZ10 e 3,77m no piezómetro PZ01.

Na **Tabela I** indicam-se, para os solos e para as águas subterrâneas, as concentrações máximas obtidas nas amostras dos parâmetros com excedências aos VR e LNQ, respetivamente. Tendo em consideração a inexistência de dados toxicológicos para a fração analisada C10-C40 foi adotada a fração C12-C35.

Tabela I – Contaminantes de interesse – concentrações máximas

Contaminante		SOLOS		ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	
		Concentrações máximas (mg/kg)	Amostra	Concentrações máximas (mg/kg)	Amostra
METAIS	Arsénio	71	ASG54B	0,036	APZW14
	Chumbo	1100	ASG87A	0,016	APZW06
	Mercúrio	5,07	ASG98E	---	---
	Níquel	350	ASG504A	---	---
	Vanádio	1800	ASG162A	0,43	APZW07
	Zinco	350	ASG87A	0,076	APZW06
PAH	Fenantreno	14,6	ASG91A	0,0000076	APZW07
	Antraceno	1,6	ASG91A	---	---
	Fluoranteno	13,3	ASG91A	---	---
	Benzo(a)antraceno	4,5	ASG91A	---	---
	Benzo(b)fluoranteno	3,9	ASG91A	---	---
	Benzo(k)fluoranteno	1,9	ASG91A	---	---
	Benzo(a)pireno	3,8	ASG91A	---	---
	Dibenzo(a,h)pireno	0,17	ASG131B	---	---
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	3	ASG91A	---	---
TPH	>C12-C35	5560	ASG35A	0,0179	APZW11
COVH	1,2 - dicloropropano	0,23	ASG503C	---	---
PESTICIDAS	DDT	---	---	0,00012	APZW08
OUTROS	Azoto Amoniacal	---	---	2,3	APZW18

Na **Tabela II** indicam-se os valores adotados dos parâmetros físicos e descritivos do meio para o modelo de risco.

Tabela II – Parâmetros utilizados no modelo de risco

Características	Un.	Valor adotado		Fonte
		Trabalhador Comercial/ Industrial	Trabalhador da Construção	
Distância ao topo solos afetados	m	0		Foram identificadas amostras contaminadas no nível superficial
Espessura solos afetados na zona não saturada	m	5		Profundidade da contaminação identificada
Tipo de solo predominante	-	Areia siltosa		Tipo de solo mais representativo na área de estudo
pH do solo	-	8,87		Média dos valores de pH das amostras de solo
Fração de Carbono Orgânico	-	0,006		Dados obtidos em USEPA
Nível freático	m	2,63		Média dos níveis freáticos medidos
Velocidade do vento	m/s	4,44		Dados obtidos em Tempo.pt
Comprimento máximo da zona afetada	m	500	250	Dimensão do site

2.3. AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

A avaliação da exposição consiste na determinação da intensidade, frequência, duração e caminhos da exposição humana (atual ou futura) associados a determinado contaminante (USEPA, 1989).

Esta avaliação desenvolve-se tendo por base o uso definido na área em estudo, sendo necessário:

- Perceber os mecanismos de dispersão e transporte dos contaminantes no meio biofísico;
- Identificar as populações expostas e as vias potenciais de exposição;
- Estimar as concentrações nos pontos de exposição, para cada via específica.

A avaliação da informação permite a elaboração de cenários de exposição, onde são identificadas as possibilidades para que um contaminante, a partir da origem da contaminação, atinja as populações potencialmente expostas.

Atualmente o terreno não possui qualquer tipo de ocupação permanente, ocorrendo apenas, ocasionalmente, visitas no que respeita ao controlo da segurança do terreno e para a realização de trabalhos de desmatação.

Futuramente, de acordo com a informação disponibilizada, na zona mais a E dos terrenos da antiga central será instalado o projeto BIGBatt sendo que a restante área se manterá desocupada.

O projeto BIGBatt funcionará em regime abandonado, ou seja, sem a permanência diária de técnicos no local. No entanto para gerir eficazmente a operação e manutenção dos ativos de armazenamento energético, será constituída uma equipa de gestão de ativos, a qual será responsável por:

- Gestão de Contratos de Serviços: Assegurar a execução correta dos serviços de manutenção contratados e avaliar a qualidade de todas as atividades realizadas;
- Integração de dados: Integração e centralização de dados provenientes de várias fontes num repositório comum, incluindo sensores, registos de manutenção e dados operacionais, de modo a fornecer uma visão abrangente do estado do sistema.

De acordo com a informação disponibilizada pelo Cliente, a instalação funcionará de forma remota, considerando-se, em média, a presença de técnicos no local durante 3 dias por mês para dar resposta à eventual ocorrência de avarias ou à realização de manutenções preventivas periódicas. Para a constituição da referida equipa, estima-se um total de cinco técnicos: três de nível 1 (formação básica), um de nível 2 (formação avançada em eletricidade) e um Site Manager.

A área do projeto será constituída, para além dos ativos de armazenamento energéticos, por um "módulo de controlo" na subestação e por alguns armazéns na zona das baterias.

De modo a aferir o risco para os trabalhadores afetos às operações de implantação das baterias e/ou possíveis operações de escavação incluiu-se nesta análise o cenário de trabalhador da construção.

Face ao exposto, consideram-se duas situações distintas:

- Cenário 1 (atual) – Segurança - Trabalhador que faz operações de segurança/vigilância nos terrenos da antiga CTC, considerando-se que permanecerá em média 1h/semana;
- Cenário 2 (atual) – Jardineiro – Trabalhador contratado para os trabalhos de desmatação com uma afetação média de 3 dias/ano;
- Cenário 3 (futuro) – Trabalhador industrial/comercial - pessoa que futuramente trabalhará nas instalações do projeto BigBATT num período de 3 dias/mês, 8h/dia;
- Cenário 4 (futuro) – Trabalhador que irá participar nas operações de escavação.

Relativamente ao modo como poderá ocorrer o contacto entre os recetores e os contaminantes foram analisadas as vias de exposição indicadas na **Tabela III**.

Tabela III – Vias de Exposição

Vias de Exposição	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
	Segurança	Jardineiro	Trabalhador comercial/industrial	Trabalhador da Construção
Ingestão e contacto dérmico	X	X	X	X
Inalação de partículas	X	X	X	X
Inalação de voláteis (outdoor)	X	X	X	X
Inalação de voláteis (indoor)	---	---	X	---

Na **Tabela IV** indicam-se os parâmetros dos recetores, e os respetivos valores, necessários para a estimativa dos valores de risco. Assume-se, de forma conservadora, os parâmetros máximos de frequência/permanência no local para o tipo de ocupação prevista.

Tabela IV – Parâmetros dos recetores

Parâmetros	Unidade	Segurança	Jardineiro	Trabalhador comercial/industrial	Trabalhador da construção
Tempo de Vida (efeitos carcinogénicos)	anos	70	70	70	70
Tempo de Vida (efeitos não carcinogénicos)	anos	10	10	25	1
Peso do corpo	kg	80	80	80	80
Duração da exposição	anos	10	5	25	1
Frequência de exposição	dias/ano	2	3	11	180
Taxa de ingestão de solo	mg/dia	50	100	100	330
Área de contacto da pele	cm^2	3527	3527	3527	3527
Fator de aderência solo-pele	mg/cm^2	0,12	0,5	0,12	0,3

Fontes de dados: USEPA, 2025

2.4. MODELO CONCEPTUAL DE CONTAMINAÇÃO

O modelo conceptual de contaminação representa os processos físicos, químicos e biológicos que conferem o transporte da contaminação presente no solo, ar, água subterrânea e/ou água superficial até aos recetores humanos e/ou ecológicos tendo como objetivo estimar o risco que os contaminantes de interesse identificados representam para a população exposta (ASTM; 2020).

A **Tabela V** apresenta o modelo conceptual da contaminação.

Tabela V – Modelo conceptual da contaminação

Meio	Contaminantes de interesse	Mecanismo de Transporte / Ponto de Exposição	Meio de Exposição	Recetor	Vias de Exposição	
Solo	Metais PAH COVH TPH	Solos expostos	Solo	**Todos os cenários**	Contato dérmico e ingestão	Possibilidade de contato direto com o solo
		Arrastamento de partículas	Ar		Inalação de partículas	
		Libertação de vapores			Inalação durante contato com o solo	
		Libertação de vapores	Ar		Inalação em ambientes abertos	Vapores libertados podem estar presentes na atmosfera
				Apenas o cenário 3	Inalação em ambientes fechados	Vapores libertados podem difundir para o interior de edificações fechadas
Água Subterrânea	azoto amoniacal arsénio chumbo vanádio zinco fenantreno TPH C10-C40 pesticidas	Libertação de vapores	Ar	**Todos os cenários**	Inalação em ambientes abertos	Vapores libertados podem estar presentes na atmosfera

2.5. AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE

A avaliação da toxicidade específica de um contaminante considera os efeitos adversos para a saúde associados à exposição de um recetor a esse mesmo contaminante, sendo necessário avaliar a relação entre a magnitude da exposição, o tipo de efeito adverso e a possibilidade de um indivíduo desenvolver cancro por exposição.

Nesta fase, os dados toxicológicos são utilizados como fonte de informação dos contaminantes e os efeitos adversos à saúde.

São consideradas duas atividades principais:

- Identificação dos efeitos adversos - determinação do tipo e magnitude do efeito para a saúde que é causado pela exposição a um agente tóxico específico;
- Determinação da dose-resposta - processo de avaliação quantitativa da toxicidade, relacionando-se a dose do contaminante que foi recebida com a incidência de efeitos adversos à saúde.

Esta etapa inclui a identificação de medidas de toxicidade, como: Dose de Referência (RfD) para avaliação dos efeitos não cancerígenos (perigosidade) e Fator de Declive (SF) para avaliação dos efeitos cancerígenos. Os parâmetros RfD e SF foram desenvolvidos pela USEPA e publicados nas Bases de Dados do "*Integrated Risk Information System (IRIS)*" (USEPA, 2000) e da "*Health Effects Assessment Summary Tables (HEAST)*" (USEPA, 1997). Relativamente aos restantes parâmetros identificam-se as fontes de dados na **Tabela VI**.

Tabela VI – Fontes de dados

Agency for Toxic Substances and Disease Registry	ATSDR, 2006
Texas Risk Reduction Program, RG-366 TRRP-19, Toxicity Factors and Chemical/Physical Parameters, June 2001; (toxicity and physical/chemical properties tables dated May 24	TCEQ, 2011
Handbook of Chemical Property Estimation Methods	LYMAN W.J., 1982
Health Effects Assessment Summary Tables (Heast). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C.	USEPA. 1997
USEPA Integrated Risk Information System (IRIS), as of March 31	USEPA, 2007
Technical evaluation of the Intervention Values for Soil/Sediment and Groundwater, RIVM report 711701 023	RIVM, 2001
Contaminated Land Exposure Assessment (CLEA) Model	ENVIRONMENT AGENCY, 2009
Regional Screening Levels – Generic Tables, November 2024	USEPA, 2024

2.6. CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO RISCO

Nesta fase foram integrados os dados das etapas anteriores de modo a caracterizar e quantificar o risco que a contaminação poderá provocar na saúde dos futuros utilizadores.

De acordo com o *Guia Técnico – Análise de Risco e Critérios de Aceitabilidade do Risco* (APA, 2019c) os valores a partir dos quais se assume que existe risco inaceitável, são:

- Para substâncias cancerígenas, a frequência esperada de manifestação de cancro na população exposta é superior a um em cada cem mil casos (1,0E-5);
- Para substâncias com efeitos sistémicos, para cada substância, o quociente entre a dose de exposição a longo prazo e a dose máxima admissível é superior à unidade.

Nas **Tabela VII**, **Tabela VIII**, **Tabela IX** e **Tabela X** indica-se os resultados obtidos para os índices de risco cancerígeno e perigosidade, por contaminante e cumulativo (soma dos índices de risco dos contaminantes) para os recetores considerados.

Tabela VII – Índices de risco para o Cenário 1 – Segurança

Parâmetro	Risco Cancerígeno		Perigosidade	
	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)
Arsénio	4,5E-8	9,3E-12	7,0E-4	1,0E-6
Chumbo	---	---	1,5E-3	---
Mercúrio	---	---	1,3E-4	2,1E-3
Níquel	---	3,2E-12	2,1E-4	8,5E-6
Vanádio	---	---	5,2E-3	3,8E-6
Zinco	---	---	5,7E-6	---
Fenantreno	---	---	3,7E-6	---
Antraceno	---	---	4,1E-8	---
Fluoranteno	---	---	2,5E-6	---
Benzo(a)antraceno	4,9E-10	1,1E-10	---	---
Benzo(b)fluoranteno	4,3E-10	6,1E-11	---	---
Benzo(k)fluoranteno	2,1E-11	4,8E-13	---	1,8E-3
Benzo(a)pireno	4,2E-9	3,1E-10	9,7E-5	---
Dibenzo(a,h)pireno	2,2E-10	1,0E-12	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	3,3E-10	4,9E-12	---	---
TPH >C12-C35	---	---	1,3E-3	1,7E-2
1,2 - dicloropropano	4,2E-12	3,4E-10	2,0E-8	1,6E-4
DDT	---	5,5E-14	---	---
Azoto Amoniacal	---	---	---	1,1E-5
CUMULATIVO	**5,1E-8**	**8,3E-10**	**9,1E-3**	**2,1E-2**

Tabela VIII – Índices de risco para o Cenário 2 – Jardineiro

Parâmetro	Risco Cancerígeno		Perigosidade	
	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)
Arsénio	9,0E-8	7,0E-12	1,4E-3	7,6E-7
Chumbo	---	---	2,9E-3	---
Mercúrio	---	---	3,1E-4	1,6E-3
Níquel	---	2,4E-12	5,6E-4	6,4E-6
Vanádio	---	---	1,4E-2	2,9E-6
Zinco	---	---	1,1E-5	---
Fenantreno	---	---	8,9E-6	---
Antraceno	---	---	9,8E-8	---
Fluoranteno	---	---	6,1E-6	---
Benzo(a)antraceno	1,2E-9	7,9E-11	---	---
Benzo(b)fluoranteno	1,0E-9	4,6E-11	---	---
Benzo(k)fluoranteno	5,0E-11	3,6E-13	---	1,4E-3
Benzo(a)pireno	1,0E-8	2,3E-10	2,3E-4	---
Dibenzo(a,h)pireno	5,6E-10	7,7E-13	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	7,9E-10	3,6E-12	---	---
TPH>C12-C35	---	---	3,2E-3	1,3E-2
1,2 - dicloropropano	6,2E-12	2,5E-10	3,0E-8	1,2E-4
DDT	---	4,1E-14	---	---
Azoto Amoniacal	---	---	---	8,0E-6
CUMULATIVO	**1,0E-7**	**6,3E-10**	**2,3E-2**	**1,6E-2**

Tabela IX – Índices de risco para o Cenário 3 – Trabalhador Comercial/industrial

Parâmetro	Risco Cancerígeno			Perigosidade		
	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)	Inalação de partículas e voláteis (interior)	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)	Inalação de partículas e voláteis (interior)
Arsénio	1,1E-6	1,3E-10	---	6,5E-3	5,5E-6	---
Chumbo	---	---	---	1,4E-2	---	---
Mercúrio	---	---	---	1,0E-3	1,1E-2	2,7E-4
Níquel	---	4,3E-11	---	1,6E-3	4,7E-5	---
Vanádio	---	---	---	3,5E-2	2,1E-5	---
Zinco	---	---	---	5,3E-5	---	---
Fenantreno	---	---	---	3,0E-5	---	---
Antraceno	---	---	---	3,3E-7	---	---
Fluoranteno	---	---	---	2,0E-5	---	---
Benzo(a)antraceno	9,8E-9	1,5E-9	8,0E-13	---	---	---
Benzo(b)fluoranteno	8,5E-9	8,4E-10	3,1E-13	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno	4,1E-10	6,6E-12	5,4E-16	---	1,0E-2	---
Benzo(a)pireno	8,3E-8	4,3E-9	8,7E-13	7,7E-4	---	2,0E-6
Dibenzo(a,h)pireno	4,2E-9	1,4E-11	2,6E-16	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	6,5E-9	6,7E-11	3,4E-14	---	---	---
TPH >C12-C35	---	---	---	9,7E-3	9,3E-2	1,1E-2
1,2 - dicloropropano	1,1E-10	4,6E-9	1,4E-8	2,2E-7	8,8E-4	2,7E-3
DDT	---	7,5E-13	2,9E-13	---	---	---
Azoto Amoniacal	---	---	---	---	5,9E-5	3,6E-5
CUMULATIVO	**1,2E-6**	**1,1E-8**	**1,4E-8**	**6,9E-2**	**1,2E-1**	**1,4E-2**

Tabela X – Índices de risco para o Cenário 4 – Trabalhador da Construção

Parâmetro	Risco Cancerígeno		Perigosidade	
	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)	Ingestão de solo, contacto dérmico com o solo	Inalação de partículas e voláteis (exterior)
Arsénio	3,4E-6	4,2E-11	3,4E-1	4,5E-5
Chumbo	---	---	7,3E-1	---
Mercúrio	---	---	5,0E-2	9,3E-2
Níquel	---	1,4E-11	7,3E-2	3,8E-4
Vanádio	---	---	**1,6E+0**	1,7E-4
Zinco	---	---	2,8E-3	---
Fenantreno	---	---	1,5E-3	---
Antraceno	---	---	1,6E-5	---
Fluoranteno	---	---	9,9E-4	---
Benzo(a)antraceno	1,9E-8	4,7E-10	---	---
Benzo(b)fluoranteno	1,7E-8	2,8E-10	---	---
Benzo(k)fluoranteno	8,1E-10	2,2E-12	---	---
Benzo(a)pireno	1,6E-7	1,4E-9	3,8E-2	8,2E-2
Dibenzo(a,h)pireno	8,1E-9	4,6E-12	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno	1,3E-8	2,2E-11	---	---
TPH>C12-C35	---	---	4,6E-1	7,6E-1
1,2 - dicloropropano	2,5E-10	1,5E-9	1,2E-5	7,2E-3
DDT	---	---	---	---
Azoto Amoniacal	---	---	---	---
CUMULATIVO	**3,6E-6**	**3,8E-9**	**3,3E+0**	**9,4E-1**

Da análise das tabelas anteriores verifica-se que para os cenários 1 (Segurança), 2 (jardineiro) e 3 (trabalhador comercial/industrial), considerando os parâmetros de exposição indicados, foi estimado risco aceitável para a via de ingestão e contacto dérmico com o solo superficial e inalação de partículas e de voláteis em ambiente exterior.

No caso do cenário 4 (trabalhador da construção) foi estimado risco não cancerígeno inaceitável para a via de ingestão e contacto dérmico com o solo superficial decorrente da exposição ao vanádio (e risco cumulativo).

Nos **Anexo I**, **Anexo II** e **Anexo III** apresentam-se os *inputs* e *outputs* da análise de risco.

2.7. MEDIDAS DE GESTÃO DO RISCO

O estudo realizado concluiu existirem potenciais riscos inaceitáveis para o cenário do trabalhador da construção devido à exposição aos contaminantes existentes nos solos, nomeadamente ao vanádio.

A **Figura 2.4** apresenta as zonas onde será implantado o projeto assim como os locais que serão afetados ao estaleiro de obra e ao armazenamento temporário de material verificando-se que não foram identificados solos contaminados dentro das áreas do projeto BIGBatt.

Ainda assim, dado que na envolvente da área de projeto foram identificados solos contaminados, para os trabalhadores que irão participar nas operações implantação de baterias, recomenda-se o uso de equipamento de proteção individual (*e.g.* máscaras e aspersão na área envolvente à execução dos trabalhos).

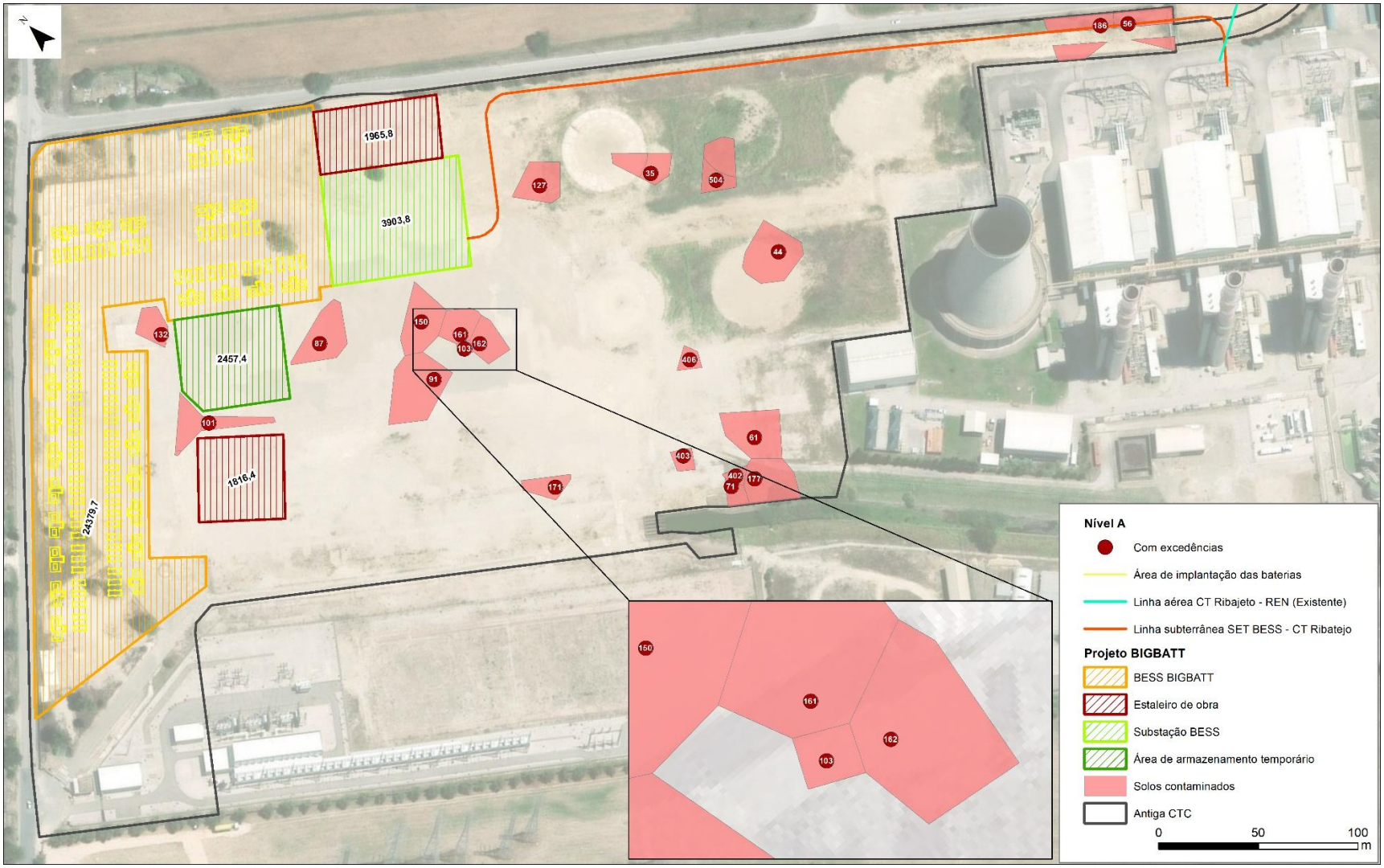


Figura 2.4 – Implantação do projeto BIGBatt e sua relação com as áreas contaminadas

Fonte: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), BGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Commnity

2.8. ANÁLISE DE INCERTEZAS

A incerteza é inversamente proporcional ao grau de conhecimento da situação em análise, sendo necessária a aquisição de novos dados sempre se pretenda reduzir a incerteza.

A incerteza na análise de risco está associada aos pressupostos assumidos na estimativa dos índices de risco no que se refere essencialmente aos parâmetros toxicológicos e de exposição adotados.

Na análise de risco, como em qualquer avaliação, existem premissas que precisam ser assumidas e valores representativos que devem ser definidos. Essas premissas e definições são denominadas *"incertezas do processo de análise de risco"* e geralmente são estabelecidas de forma conservadora, de modo a garantir uma estimativa elevada dos riscos ou dos índices de perigo durante a definição do cenário de exposição mais adequado.

As incertezas no processo de avaliação vão desde a seleção dos locais de amostragem durante a investigação, aos pressupostos assumidos na estimativa dos índices de risco essencialmente no que se refere aos parâmetros toxicológicos e de exposição adotados no caso da análise de risco.

No caso concreto consideram-se relevantes os seguintes aspetos:

- Para a estimativa dos índices de risco foram utilizadas as concentrações máximas obtidas nas amostras recolhidas nos solos e nas águas subterrâneas independentemente do local onde foram determinadas. Apesar de ser possível a existência de concentrações superiores, procurou-se deste modo, com os resultados disponíveis, determinar o risco máximo de forma a garantir a minimização do risco para os futuros utilizadores;
- Os dados toxicológicos dos parâmetros de interesse, como as doses de referência (RfD) e os potenciais de risco (SF) utilizados nos cálculos de risco para o site contêm um certo nível de incerteza. A maior parte destes valores foi derivada a partir de estudos de exposição animal extrapolados para representar a exposição humana. Neste estudo foram considerados os dados toxicológicos mais recentes e que se encontram publicados em bases de dados de referência (RSL - USEPA, 2024);
- A análise de risco desenvolvida considera os resultados obtidos no estudo efetuado, que se consideram válidos e coerentes, e valores assumidos por defeito constantes

em base de dados (e.g. USEPA) utilizadas frequentemente nas avaliações de risco para as situações em que não é possível a obtenção dos dados específicos do local;

- Uma das maiores incertezas envolve o somatório dos riscos ou dos índices de perigo para diversos constituintes químicos. A soma simples dos riscos não considera possíveis sinergismos ou antagonismos entre os compostos, assumindo que o metabolismo e o mecanismo de ação dos compostos sejam semelhantes. No presente trabalho, foram seguidas as diretrizes da USEPA que preconizam o somatório de riscos para compostos carcinogénicos e o somatório dos índices de perigo para compostos não carcinogénicos. Embora esta premissa tenha sido adotada para evitar qualquer subestimativa dos riscos cancerígenos ou outros efeitos a saúde, deve-se entender que os riscos e índices de perigo assim obtidos representam níveis extremamente conservadores;
- Os resultados obtidos procuram ser conservadores, propositadamente, para garantir a minimização do risco para a saúde dos futuros utilizadores.

Esta análise foi realizada tendo como referencial as condições atuais do site e uso atual pelo que, em caso de alteração de algum destes fatores, deverá ser efetuada uma revisão do mesmo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relatório apresenta-se uma análise de risco para a saúde humana desenvolvida para os terrenos da antiga Central Termoelétrica do Carregado (CTC).

A análise de risco para a saúde humana considerou 4 cenários, dos quais, 2 cenários retratam a situação atual e os outros dois a situação futura.

Atualmente o terreno não possui qualquer tipo de ocupação permanente, ocorrendo apenas, ocasionalmente, visitas no que respeita ao controlo da segurança (**Cenário 1**) do terreno e para trabalhos de desmatação (**Cenário 2**), tendo-se evidenciado risco aceitável para efeitos cancerígenos e não cancerígenos (perigosidade).

Futuramente, de acordo com a informação fornecida pelo Cliente, na zona mais a E dos terrenos da antiga central será instalado o projeto BIGBatt, sendo que a restante área se manterá desocupada. Dado que o projeto funcionará em regime abandonado, ou seja, sem a permanência diária de técnicos no local, considerou-se, nesta análise, um trabalhador comercial/industrial com uma afetação de 3 dias/mês (**Cenário 3**), tendo-se evidenciado risco aceitável para efeitos cancerígenos e não cancerígenos (perigosidade).

De modo a aferir o risco para os trabalhadores afetos às operações de implantação das baterias e/ou possíveis operações de escavação incluiu-se na análise o cenário de trabalhador da construção (**Cenário 4**) onde foi estimado risco inaceitável para a via de ingestão e contacto dérmico com os solos superficiais decorrente essencialmente da exposição em vanádio.

Apesar dos solos identificados com risco inaceitável se encontrarem afastados das áreas que irão ser intervencionadas pelo projeto BIGBatt recomenda-se que os trabalhadores envolvidos na implantação do projeto utilizam equipamento de proteção individual (*e.g.* aparelhos de proteção respiratória equipados com filtros de partículas adequados à contaminação encontrada assim como vestuário protetor contra o possível contacto dérmico com os solos que se encontram na envolvente da área).

O estudo foi realizado teve como referencial as condições atuais e futuras (a implantação do projeto BIGBatt na zona E dos terrenos da antiga central, cujos trabalhadores terão uma afetação prevista de 3 dias/mês, e que a restante área dos terrenos permanecerá

desocupada) pelo que, em caso de alteração de algum destes fatores, deverá ser efetuada uma revisão do mesmo.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA, 2019a – revisão 3 – setembro, 2022. Solos Contaminados – Guia Técnico. Valores de Referência para o Solo. Agência Portuguesa do Ambiente, 73p.

APA, 2019b. Guia Técnico – Análise de Risco e Critérios de Aceitabilidade do Risco. Agência Portuguesa do Ambiente. Janeiro. 7p.

ASTM, 2004. ASTM E-2081-00 "Standard Provisional Guide to Risk-based Corrective Action". American Society for Testing and Materials.

ASTM, 2020. E1689-20. Standard Guide for Developing Site Models for Contaminated Sites.

ATSDR, 2006 - Minimal Risk Levels (MRL). Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

EGIAMB, 2016. Estudo de Avaliação da Eventual Contaminação de Solos e águas Subterrâneas. Central Termoelétrica do Carregado. Relatório Final. R2013015B04.

EGIAMB, 2024. Avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas dos terrenos da antiga Central Termoelétrica de Carregado. Área do Projeto Alhive. Relatorio. R2023146A05. Abril de 2024. 57p + Anexos.

EGIAMB, 2025. Avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas dos terrenos da antiga Central Termoelétrica de Carregado. R2023163B03. Fevereiro de 2025. 78p + Anexos.

ENVIRONMENT AGENCY, 2009. Updated technical background to the CLEA model. Report Final SC050021/SR3. Bristol: Environment Agency. Contaminated Land Exposure Assessment.

LYMAN W.J., 1982. Handbook of Chemical Property Estimation Methods. McGraw-Hill, New York, ISBN-0-07-039175-0.

RIVM, 2001. Technical evaluation of the Intervention Values for Soil/Sediment and Groundwater, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM report 711701 023. February.

TCEQ, 2011. Texas Risk Reduction Program, RG-366 TRRP-19, Toxicity Factors and Chemical/Physical Parameters, June 2001; (toxicity and physical/chemical properties tables dated May 24, 2011. Texas Commission on Environmental Quality.

USEPA, 1989. Risk Assessment Guidance for Superfund (RAGS), Volume I – Human health Evaluation Manual (Part B – Development of Risk-based Preliminary Remediation Goals). Office of Solid Waste and Emergency Response. Washington, D.C. EPA/540/1-89/002. United States Environmental Protection Agency. December.

USEPA. 1997. Health Effects Assessment Summary Tables (Heast). United States Environmental Protection Agency. Washington, D.C.

USEPA, 2007. Integrated Risk Information System (IRIS). United States Environmental Protection Agency. Washington, D.C.

USEPA. 2024. Regional Screening Levels – Generic Tables. November 2024.

Anexos

Anexo I – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 1

Main Screen

RBCA Tool Kit for Chemical Releases
Version 2.6 © 2011 GSI Environmental Inc.

1. Project Information

Site Name:	Projeto BIGBatt		
Location:	Carregado		
Completed By:	Catarina Alves		
Date:	07/mai/26	Job ID:	PJ2023163

2. Which Type of RBCA Analysis?

?

○ **Tier 1** — Risk-Based Screening Levels

◉ **Tier 2/3** — Site-Specific Target Levels

3. Calculation Options

?

Affects which input data are required

☑ ***Baseline Risks (Forward mode)***

☑ ***RBCA Cleanup Levels (Backward mode)***

○ Individual Constituent Risk Goals Only
◉ Individual and Cumulative Risk Goals

☐ Apply Source Depletion Algorithm
Time to Future Exposure 0 *(yr)*

4. RBCA Evaluation Process

Prepare Input Data

Data Complete? (■ = yes, ■ = no)

- ■ Exposure Pathways
- ■ Constituents of Concern (COCs)
- ■ Transport Models
- ■ Soil Parameters
- ■ GW Parameters
- ■ Air Parameters

Review Output

- Exposure Flowchart
- COC Chem. Parameters
- Input Data Summary
- User-Spec. COC Data...
- Transient Domenico Analysis...
- Baseline Risks...
- Cleanup Levels...

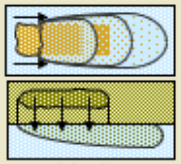
5. Commands and Options

New Site	Load Data...	Save Data As...	User Chemical Database
Set Units	Print Sheet	Print Report	
Help		Quit	

Exposure Pathway Identification

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 7-mai-yy

1. Groundwater Exposure



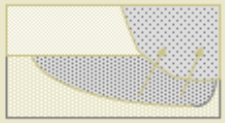
Groundwater Ingestion/ Surface Water Impact

Receptor:	None	None	None
	On-site	Off-site1	Off-site2
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [ ] Affected Groundwater
- [ ] Affected Soils Leaching to Groundwater

Option:
- [ ] Apply MCL value as ingestion RBEL (backward mode only)

GW Discharge to Surface Water Exposure

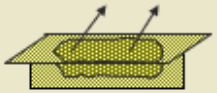


- [ ] Swimming
- [ ] Fish Consumption
- [ ] Specified Water Quality Criteria

Enter Criteria

2. Surface Soil Exposure

Combined Exposure



Receptor:	UserD
	On-site

Source Media:
- [x] Direct Ingestion
- [x] Dermal Contact
- [ ] Inhalation (vol+part)
- [ ] Vegetable Ingestion

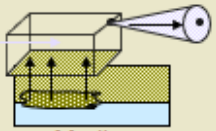
Construction Worker [ ]

Option:
- [ ] Apply UK (CLEA) SGV as soil concentration limit

Veg Options

3. Air Exposure

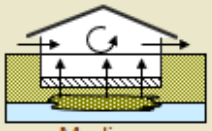
Volatilization and Particulates to Outdoor Air Inhalation



Receptor:	UserD	None	None
	On-site	Off-site1	Off-site2
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media: Construction worker [ ]
- [x] Affected Soils--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Groundwater--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Surface Soils--Particulates to Ambient Outdoor Air

Volatilization to Indoor Air Inhalation



Receptor:	None	None	None
	On-site	Off-site1	Off-site2
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [ ] Affected Soils--Volatilization to Enclosed Space
- [ ] Affected Soils Leaching to GW--Volatilization to Enclosed Space
- [ ] Affected Groundwater--Volatilization to Enclosed Space

Bldg Options

4. Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | Set Units | Help

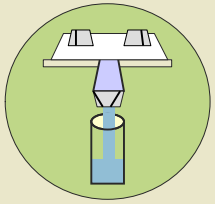
Exposure Factors & Target Risks | Exposure Flowchart

Exposure Factors and Target Risk Limits

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 1-jul-yy

1. Exposure Parameters

	Residential Receptors			Commerical Receptors		User Defined
	Child	Adolescent	Adult	Adult	Construc.	
Averaging time, carcinogens (yr)	70					70
Averaging time, non-carcinogens (yr)	6	12	30	25	1	10
Body weight (kg)	15	35	70	80	80	80
Exposure duration (yr)	6	12	30	25	1	10
Averaging Time for Vapor Flux (yr)	30			30	30	30
Exposure frequency (d/yr)	350			11	180	2
Dermal exposure freq. (d/yr)	350			11	180	2
Seasonal-avg skin surface area (cm^2/d)	2023	2023	3160	3527	3527	3527
Soil dermal adherence factor (mg/cm^2)	0,5	0,5	0,5	0,12	0,3	0,12
Water ingestion rate (L/d)	0	0	0	0	0	0
Soil ingestion rate (mg/d)	200	200	100	100	330	50
Swimming exposure time (hr/event)	0	0	0			
Swimming event frequency (events/yr)	0	0	0			
Swimming water ingestion rate (L/hr)	0	0	0			
Skin surface area, swimming (cm^2)	0	0	0			
Fish consumption rate (kg/d)	0	0	0			
Vegetable ingestion rate (kg/d)						
Above-ground vegetables	0	0	0			
Below-ground vegetables	0	0	0			
Contaminated fish fraction (-)	0					



2. Age Adjustment for Carcinogens

(residential receptor only)

	Adjustment Factor	
☑ Seasonal skin surface area, soil contact	1022,26	(cm^2-yr/kg)
☑ Water ingestion	0	(mg-yr/L-day)
☑ Soil ingestion	165,714	(mg-yr/kg-day)
☑ Swimming water ingestion	0	(L/kg)
☑ Skin surface area, swimming	0	(cm^2-yr/kg)
☑ Fish consumption	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Below-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Above-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)

3. Non-Carcinogenic Receptor

(residential receptor only)

Child

4. Target Health Risk Limits

	Individual	Cumulative
Target Cancer Risk (Carcinogens)	1,0E-5	1,0E-5
Target Hazard Quotient/Index (non-Carc.)	1,0E+0	1,0E+0

5. Commands and Options

Return to Exposure Pathways

Use/Set Default Values

Print Sheet

Help

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 1-jul-yy
Compl. By: Catarina Alves

Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | *Help*

Source Media Constituents of Concern (COCs)

Apply Raoult's Law ?

Selected COCs ?

COC Select: Add/Insert | Delete
Sort List: Top | Bottom | MoveUp | MoveDown

Representative COC Concentration ?

Selected COCs	Groundwater Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Soil Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Mole Fraction in Source Material
	(mg/L)	note	(mg/kg)	note	(-)
Ammonia	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-	
Arsenic	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B	
Lead (inorganic)	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A	
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E	
Nickel	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A	
Vanadium	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A	
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A	
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A	
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A	
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A	
Benz-a-anthracene	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A	
Benzo-b-fluoranthene	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A	
Benzo-k-fluoranthene	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A	
Benzo-a-pyrene	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A	
Dibenzo(a,h)pyrene	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A	
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A	
Dichloropropane, 1,2-	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C	
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-	

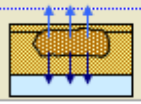
Chemicals in orange have parameters that differ from the current User Chemcial Database.

View Chemical Parameters

Transport Modeling Options

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Vertical Transport, Surface Soil Column



Outdoor Air Volatilization Factors

- (●) Surface soil volatilization model only — ASTM Model
- ( ) Combination surface soil/Johnson & Ettinger models
  - Thickness of surface soil zone: 1.00 *(m)*
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Indoor Air Volatilization Factors

More Info: ***BioVapor*** model

- ( ) Johnson & Ettinger model for soil and groundwater volatilization
- ( ) Johnson & Ettinger for soil, Mass Flux model for groundwater
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Soil-to-Groundwater Leaching Factor

- ( ) ASTM Model
  - [ ] Apply Soil Attenuation Model (SAM)
  - [ ] Allow first-order biodecay — Enter Decay Rates
- ( ) User-specified LF from other model — Enter LF Values

Modeling Options

- [ ] Disable Mass Balance Limit
- [ ] Apply Dual Equilibrium Desorption Model

2. Lateral Air Dispersion Factor

- ( ) 3-D Gaussian dispersion model
- ( ) User-Specified ADF

Off-site 1	Off-site 2	
1.00E+0	1.00E+0	(-)

3. Groundwater Dilution Attenuation Factor

Calculate DAF using Domenico Model

- ( ) Domenico equation with dispersion only (no biodegradation)
- ( ) Domenico equation first-order decay — Enter Decay Rates
- ( ) Modified Domenico equation using electron acceptor superposition — Enter Site Data

[ ] Biodegradation Capacity: NC *(mg/L)*

— or —

User-Specified DAF Values

- ( ) DAF values from other model or site data — Enter DAF Values

4. Chemical Decay and Source Depletion

Enter Decay Rates
Enter Source Mass

5. Commands and Options

Main Screen | **Print Sheet** | ***Help***

Site-Specific Soil Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Soil Source Zone Characteristics

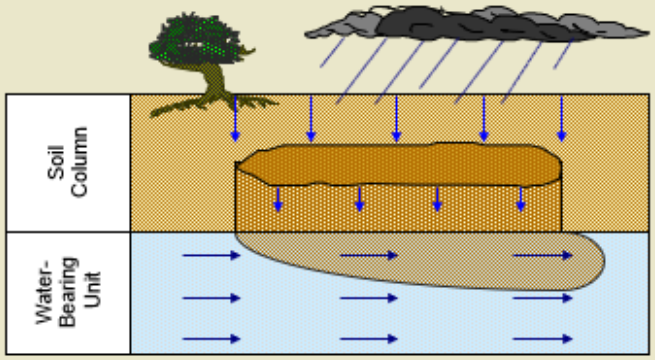
Hydrogeology

Depth to water-bearing unit	2,63	(m)
Capillary zone thickness	0,09	(m)
Soil column thickness	2,54	(m)

Affected Soil Zone

Depth to top of affected soils	0	(m)
Depth to base of affected soils	5	(m)
Length of affected soil parallel to assumed GW flow direction	45	(m)

	Res/Com	Construction	
Affected soil area	2025		(m^2)
Length of affected soil parallel to assumed wind direction	500	45	(m)



2. Surface Soil Column

Predominant USCS Soil Type

SM: Silty Sand

Calculate

	Vadose Zone	Capillary Fringe	
Volumetric water content	0,12	0,369	(-)
Volumetric air content	0,29	0,041	(-)
Total porosity	0,41		(-)
Dry bulk density	1,7		(kg/L)
Vertical hydraulic conductivity	86,4		(cm/d)
Vapor permeability	1,00E-13		(m^2)
Capillary zone thickness	0,09		(m)

Net Rainfall Infiltration

Net infiltration estimate	30	(cm/yr)
or	or	
Average annual precipitation	0	(cm/yr)

Enter Directly

Partitioning Parameters

Fraction organic carbon - entire soil column	0,006	(-)
Fraction organic carbon - root zone	0,01	(-)
Soil/water pH	8,87	(-)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help

Site-Specific Groundwater Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Water-Bearing Unit

Hydrogeology

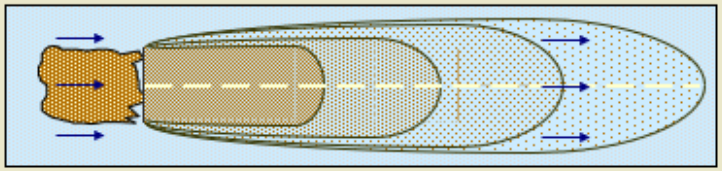
Groundwater Darcy velocity	6,8500	(cm/d)
Groundwater seepage velocity	18,0263	(cm/d)
or — Calculate	or	
Hydraulic conductivity	685	(cm/d)
Hydraulic gradient	0,01	(-)
Effective porosity	0,38	(-)

Sorption

Fraction organic carbon--saturated zone	0,001	(-)
Groundwater pH	6,2	(-)

2. Groundwater Source Zone

Groundwater plume width at source	500	(m)
Plume (mixing zone) thickness at source	2	(m)
or — Calculate	or	
Saturated thickness	2	(m)
Length of source zone	45	(m)



3. Groundwater Dispersion

Model: ASTM Default

	GW Ingestion		GW to Indoor Air		
	Off-site 1	Off-site 2	Off-site 1	Off-site 2	
Distance to GW receptors	0	0	0	0	(m)
Calculate					
Longitudinal dispersivity					(m)
Transverse dispersivity					(m)
Vertical dispersivity					(m)

4. Groundwater Discharge to Surface Water

	Off-site 2	
Distance to GW/SW disharge point	NA	(m)
Plume width at GW/SW discharge	0	(m)
Plume thickness at GW/SW discharge	0	(m)
Surface water flowrate at GW/SW discharge	0,0E+0	(m^3/s)

5. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help

Site-Specific Air Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Outdoor Air Pathway

Dispersion in Air

	Off-site 1	Off-site 2	
Distance to offsite air receptor	0	0	(m)
Horizontal dispersivity	0	0	(m)
Vertical dispersivity	0	0	(m)

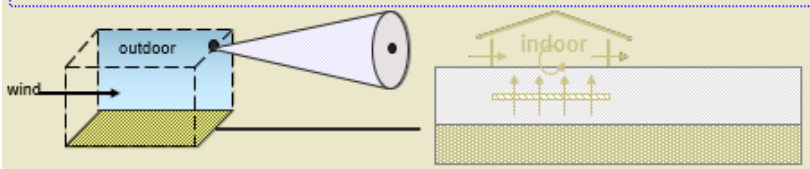
Air Source Zone

Air mixing zone height	2	(m)
Ambient air velocity in mixing zone	4,44	(m/s)
Inverse mean conc. [Q/C term]	79,25	

Particulate Emissions

Model: ASTM Model

Particulate Emission Factor	3,9E-11	(kg/m^3)
or Calculate		
Areal particulate emission flux	6,9E-14	(g/cm^2/s)
Fraction vegetative cover	0,5	(-)
Mean annual air velocity @ 7 m	4,8	
Equivalent 7m air vel. threshold	11,32	(m/s)
Windspeed function [F(x) term]	0,224	(-)

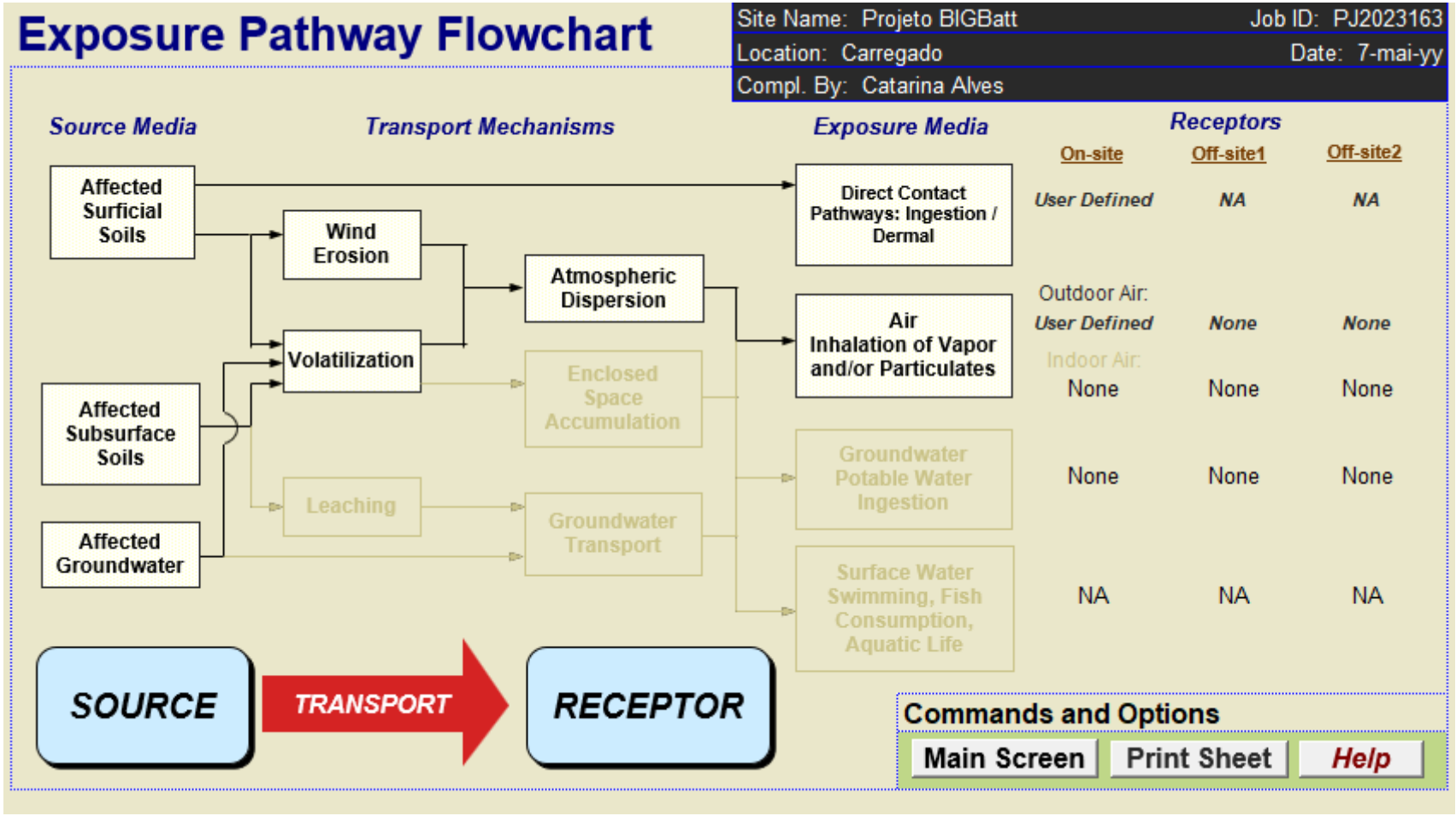


2. Indoor Air Pathway

	Residential	Commercial	
Building volume/area ratio	2	3	(m)
Foundation area	70	70	(m^2)
Foundation perimeter	49	34	(m)
Building air exchange rate	1,4E-4	2,3E-4	(1/s)
Depth to bottom of foundation slab	0,15	0,15	(m)
Convective air flow through cracks	0,0E+0	0,0E+0	(m^3/s)
Foundation thickness	0,15		(m)
Foundation crack fraction	0,001		(-)
Volumetric water content of cracks	0,12		(-)
Volumetric air content of cracks	0,26		(-)
Indoor/Outdoor differential pressure	0		(g/cm/s^2)
Building Volume	451	451	(m^3)
Building Width Perpendicular to GW flow	9,61	9,61	(m)
Building Length Parallel to GW flow	9,61	9,61	(m)
Saturated Soil Zone Porosity	0,38		(-)
Vertical Dispersivity	0,006		(m)
Groundwater Seepage Velocity	18,03		(cm/d)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help


Exposure Pathway Flowchart
Site Name: Projeto BIGBatt
Job ID: PJ2023163
Location: Carregado
Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves
Source Media
Transport Mechanisms
Exposure Media
Receptors
On-site
Off-site1
Off-site2
Affected Surficial Soils
Affected Subsurface Soils
Affected Groundwater
Wind Erosion
Volatilization
Leaching
Atmospheric Dispersion
Enclosed Space Accumulation
Groundwater Transport
Direct Contact Pathways: Ingestion / Dermal
Air Inhalation of Vapor and/or Particulates
Groundwater Potable Water Ingestion
Surface Water Swimming, Fish Consumption, Aquatic Life
User Defined
NA
NA
Outdoor Air:
User Defined
None
None
Indoor Air:
None
None
None
None
None
None
NA
NA
NA
SOURCE
TRANSPORT
RECEPTOR
Commands and Options
Main Screen
Print Sheet
Help

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	CAS Number	Type	Molecular Weight (g/mole)		Aqueous Solubility (@ 20 - 25 C) (mg/L)		Soil Saturation Limit Calculated (mg/kg)	Vapor Pressure (@ 20 - 25 C) (mm Hg)		Henry's Constant (@ 20 - 25 C) (unitless)		log (Koc) or log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)		
Ammonia	7664-41-7	I	17,03052	TX11	531000	TX11	4,86E+04	7,47E+03	TX11	1,36E-02	TX11	4,90E-01	Koc	TX11
Arsenic	7440-38-2	M	74,9216	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Lead (inorganic)	7439-92-1	M	207,2	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	1,00E+00	Kd	TX11
Mercury	7439-97-6	M	200,59	TX11	0,03	TX11	1,00E+06	1,30E-03	TX11	4,74E-01	TX11	f(pH)	Kd	-
Nickel	7440-02-0	M	58,69	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Vanadium	7440-62-2	M	50,9415	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	3,00E+00	Kd	TX11
Zinc	7440-66-6	M	65,39	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	TX11
Phenanthrene	85-01-8	O	178,2334	TX11	0,994	TX11	8,43E+01	6,80E-04	TX11	5,40E-03	TX11	4,15E+00	Koc	TX11
Anthracene	120-12-7	O	178,2334	TX11	0,0434	TX11	6,11E+00	2,55E-05	TX11	4,61E-03	TX11	4,37E+00	Koc	TX11
Fluoranthene	206-44-0	O	202,2554	TX11	0,26	TX11	7,64E+01	8,13E-06	TX11	3,88E-04	TX11	4,69E+00	Koc	TX11
Benz-a-anthracene	56-55-3	O	228,29328	TX11	0,01	TX11	2,13E+01	1,54E-07	TX11	1,39E-04	TX11	5,55E+00	Koc	TX11
Benzo-b-fluoranthene	205-99-2	O	252,31528	TX11	0,0015	TX11	1,08E+01	8,06E-08	TX11	4,99E-04	TX11	6,08E+00	Koc	TX11
Benzo-k-fluoranthene	207-08-9	O	252,31528	TX11	0,00055	TX11	4,06E+00	9,59E-11	TX11	4,45E-07	TX11	6,09E+00	Koc	TX11
Benzo-a-pyrene	50-32-8	O	252,31528	TX11	0,00162	TX11	9,28E+00	4,89E-09	TX11	4,70E-05	TX11	5,98E+00	Koc	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	189-64-0	O	302,3746	TX11	2,07912E-05	TX11	3,00E+00	1,30E-13	TX11	1,83E-06	TX11	7,38E+00	Koc	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	193-39-5	O	276,33728	TX11	0,003750667	TX11	7,80E+01	1,40E-10	TX11	2,85E-06	TX11	6,54E+00	Koc	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	T-1005-3	OT	150	TX11	5,8	TX11	1,75E+02	3,65E-02	TX11	5,30E-02	TX11	3,70E+00	Koc	TX11
Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	O	112,98664	TX11	2800	TX11	1,24E+03	5,00E+01	TX11	1,17E-01	TX11	1,77E+00	Koc	TX11
DDT	50-29-3	O	354,490448	TX11	0,0031	TX11	2,55E+00	3,93E-07	TX11	2,23E-03	TX11	5,14E+00	Koc	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	pH specific Kd for non-organics							log(Kow) (@ 20 - 25 C)		Diffusion Coefficients			
	Surface Soil Column			Water Bearing Unit						Air		Water	
Constituent	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)		log(L/kg)		(cm^2/s)		(cm^2/s)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	2,29E-01	TX11	2,59E-01	TX11	6,93E-05	TX11
Arsenic	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	E2	6,79E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	7,29E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Mercury	7,70E-01	-3,52E+00	3,31E+00	1,70E+00	-9,73E+00	5,32E+00	E2	-4,71E-01	TX11	3,07E-02	TX11	6,30E-06	TX11
Nickel	6,24E-01	-2,43E+00	3,11E+00	2,04E-01	3,80E-01	2,19E+00	E2	-5,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Zinc	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	E2	-4,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,33E-02	TX11	7,47E-06	TX11
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,24E-02	TX11	7,74E-06	TX11
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	4,93E+00	TX11	3,02E-02	TX11	6,35E-06	TX11
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	-	5,52E+00	TX11	5,10E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	4,30E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	7,81E+00	TX11	3,68E-02	TX11	5,07E-06	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,70E+00	TX11	1,90E-02	TX11	5,66E-06	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	1,00E-01	TX11	1,00E-05	TX11
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	2,25E+00	TX11	7,82E-02	TX11	8,73E-06	TX11
DDT	-	-	-	-	-	-	-	6,79E+00	TX11	1,37E-02	TX11	4,95E-06	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Miscellaneous Parameters

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Analytical Detection Limits				Half Life (First-Order Decay)			Soil-to-Plant Biotransfer Factors			Relative Bioavailability Factor		Leaf Concen. Factor Calculated	Root Concen. Factor Calculated	Bioconcentration Factor	
Constituent	Groundwater (mg/L)		Soil (mg/kg)		Saturated (days)	Unsaturated (days)		Above-grd (unitless)	Below-grd (unitless)				(mg/kg)/(mg/L)	(mg/kg)/(mg/L)		
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Arsenic	1,00E-02	S	5,30E-02	S	-	-	-	1,00E-02	8,00E-03	TX11	***6,00E-01***	TX11	-	-	-	-
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Mercury	2,00E-04	MC	-	-	-	-	-	5,50E-03	1,40E-02	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Nickel	5,00E-02	S	1,50E-02	S	-	-	-	2,50E-02	8,00E-03	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Vanadium	4,00E-02	S	8,00E-03	S	-	-	-	3,60E-03	3,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Zinc	5,00E-03	S	2,00E-03	S	-	-	-	9,00E-02	4,40E-02	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Phenanthrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,00E+02	4,00E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	2630	LY
Anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	9,20E+02	9,20E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	1200	LY
Fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	8,80E+02	8,80E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,80E+00	1,91E+02	3300	LY
Benz-a-anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,36E+03	1,36E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,98E+00	5,39E+02	9200	LY
Benzo-b-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,22E+03	1,22E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-k-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,28E+03	4,28E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-a-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,06E+03	1,06E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,20E-02	3,14E+04	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,46E+03	1,46E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	8,06E-01	4,33E+03	72000	LY
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,78E-01	8,50E-01	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	2,58E+03	2,58E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,46E+00	2,45E+00	30	LY
DDT	-	-	-	-	1,13E+04	1,13E+04	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,71E-01	5,15E+03	29400	LY

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Dermal Exposure

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database

Constituent	Water Dermal Permeability Data: Dermal Permeability Coeff. (cm/hr)	Lag time for Dermal Exposure (hr)	Critical Exposure Time (hr)	Relative Contr of Derm Perm Coeff	Water/Skin Derm Ads. Fact Calculated	
Ammonia	0,001	-	-	-	-	D
Arsenic	0,001	-	-	-	-	D
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,0001	-	-	-	-	D
Vanadium	0,001	-	-	-	-	D
Zinc	0,0006	-	-	-	-	D
Phenanthrene	0,23	1,1	5,6	2,9	0	D
Anthracene	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,36	1,5	7,3	8,9	0	D
Benz-a-anthracene	0,81	2,2	10	46	0	D
Benzo-b-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-k-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-a-pyrene	1,2	2,9	14	130	0	D
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,9	4,2	20	380	0	D
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,01	0,43	1	0,01	0	D
DDT	-	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Dermal Relative Abs. Factor	Absorbtion Fraction		
Constituent	Calculated	Dermal (unitless)	Gastrointestinal (unitless)	
Ammonia	0,05	0,01	0,2	TX11
Arsenic	0,031578947	0,03	0,95	TX11
Lead (inorganic)	0,066666667	0,01	0,15	TX11
Mercury	0,142857143	0,01	0,07	TX11
Nickel	0,25	0,01	0,04	TX11
Vanadium	0,384615385	0,01	0,026	TX11
Zinc	0,05	0,01	0,2	TX11
Phenanthrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benz-a-anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-b-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-k-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-a-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	0,2	0,1	0,5	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	0,2	0,1	0,5	TX11
Dichloropropane, 1,2-	0	0	0,74	TX11
DDT	0,042857143	0,03	0,7	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Regulatory Standards

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Maximum Contaminant Level (mg/L)		Time-Weighted Average Workplace Criteria (mg/m^3)		UK Soil Guideline Values				
					Residential/Plant mg/kg	Residential/No Plant mg/kg	Allotments mg/kg	Commercial/Ind. mg/kg	
Ammonia	-	-	35	OS	-	-	-	-	-
Arsenic	0,01	MC	0,5	OS	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	0,015	MC	50	OS	-	-	-	-	-
Mercury	0,002	MC	0,1	OS	-	-	-	-	-
Nickel	0,1	MC	1	OS	1	1	2	12	UK8
Vanadium	0,02	MC	0,05	AC	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-b-fluoranthene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-pyrene	0,0002	MC	0,2	OS	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,005	MC	350	OS	-	-	-	-	-
DDT	-	-	1	OS	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Regulatory Standards									
	Surface Water Quality Criteria									
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Aquatic Life Protection				Human Health Protection					
Constituent	Freshwater (mg/L)		Marine (mg/L)		Drink & Freshwater Fish (mg/L)		Freshwater Fish (mg/L)		Saltwater Fish (mg/L)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,19	T1	0,078	T1	0,05	T3	0,00014	E	0,00014	E
Lead (inorganic)	-	-	0,0053	T1	0,00498	T3	0,025	T3	0,0169	T3
Mercury	0,0013	T1	0,0011	T1	0,0000122	T3	0,0000122	T3	0,000025	T3
Nickel	-	-	0,0132	T1	0,61	E	4,6	E	4,6	E
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	0,0842	T1	9,1	E	69	E	69	E
Phenanthrene	0,03	T1	0,0046	T1	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	9,6	E	110	E	110	E
Fluoranthene	-	-	-	-	0,3	E	0,37	E	0,37	E
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	0,000044	E	0,000031	E	0,000031	E
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT	0,000001	T1	0,000001	T1	0,0000073	T3	0,000007	T3	0,000005	T3

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Toxicity Parameters											
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Oral RfD or TDSI (mg/kg/day)		Dermal RfD or TDSI (mg/kg/day)		Inhalation Equivalent RfC or TCA (mg/m^3)		Oral Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Dermal Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Inhalation Equivalent Unit Risk Factor $1/(\mu g/m^3)$	
Ammonia	-	-	-	-	***0,5***	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	***0,000015***	***C***	1,5	EPA-I	1,5	D2	0,0043	EPA-I
Lead (inorganic)	***0,0035***	***NL***	***0,00504***	***D2***	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	0,0003	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,02	EPA-I	0,02	D2	***0,00001***	***T***	-	-	-	-	***0,00026***	***C***
Vanadium	***0,00504***	***G***	***0,00504***	D2	0,0001	A	-	-	-	-	-	-
Zinc	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	0,03	TX11	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,04	EPA-I	0,04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,01***	***E***	***0,01***	D2	***0,000006***	***E***
Benzo-a-pyrene	***0,0003***	***EPA-I***	***0,0003***	***D2***	***0,000002***	***EPA-I***	***1***	EPA-I	***1***	D2	***0,0006***	***EPA-I***
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	***1***	***E***	***1***	D2	***0,0006***	***E***
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
TPH, TX1105, >C12-C35	0,04	TX11	0,04	D2	0,2	TX11	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	***0,04***	***P***	***0,04***	D2	0,004	EPA-I	***0,037***	***P***	***0,037***	D2	***0,0000037***	***P***
DDT	0,0005	EPA-I	0,0005	D2	-	-	0,34	EPA-I	0,34	D2	0,000097	EPA-I

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION

	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor				3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern		User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	0,0E+0	2,0E+3				0,0E+0			
Arsenic *	7,1E+1	2,6E+10				2,8E-9			
Lead (inorganic) *	1,1E+3	2,6E+10				4,3E-8			
Mercury	5,1E+0	4,5E+4				1,1E-4			
Nickel *	4,0E+2	2,6E+10				1,6E-8			
Vanadium *	1,8E+3	2,6E+10				7,0E-8			
Zinc	3,5E+2	2,6E+10				1,4E-8			
Phenanthrene	1,5E+1	8,2E+4				1,8E-4			
Anthracene	1,6E+0	1,2E+5				1,4E-5			
Fluoranthene	1,3E+1	5,9E+5				2,3E-5			
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	2,0E+6				2,2E-6			
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	3,0E+6				1,3E-6			
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	1,9E+7				1,0E-7			
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	5,7E+6				6,6E-7			
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	7,8E+7				2,2E-9			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,9E+7				1,0E-7			
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	9,0E+3				6,2E-1			
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	2,0E+3				1,2E-4			
DDT	0,0E+0	6,2E+5				0,0E+0			

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION (cont'd)

	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)				5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern	User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	5,5E-3				0,0E+0			
Arsenic *	7,8E-4				2,2E-12			
Lead (inorganic) *	5,5E-3				2,3E-10			
Mercury	5,5E-3				6,2E-7			
Nickel *	7,8E-4				1,2E-11			
Vanadium *	5,5E-3				3,8E-10			
Zinc	5,5E-3				7,5E-11			
Phenanthrene	5,5E-3				9,8E-7			
Anthracene	5,5E-3				7,6E-8			
Fluoranthene	5,5E-3				1,2E-7			
Benz-a-anthracene *	7,8E-4				1,8E-9			
Benzo-b-fluoranthene *	7,8E-4				1,0E-9			
Benzo-k-fluoranthene *	7,8E-4				8,0E-11			
Benzo-a-pyrene *	7,8E-4				5,2E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	7,8E-4				1,7E-12			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	7,8E-4				8,1E-11			
TPH, TX1105, >C12-C35	5,5E-3				3,4E-3			
Dichloropropane, 1,2- *	7,8E-4				9,1E-8			
DDT	7,8E-4				0,0E+0			

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ☐ **(Checked if Pathway is Complete)**

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor			3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	0,0E+0						
Arsenic *	7,1E+1						
Lead (inorganic) *	1,1E+3						
Mercury	5,1E+0						
Nickel *	4,0E+2						
Vanadium *	1,8E+3						
Zinc	3,5E+2						
Phenanthrene	1,5E+1						
Anthracene	1,6E+0						
Fluoranthene	1,3E+1						
Benz-a-anthracene *	4,5E+0						
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0						
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0						
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0						
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0						
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3						
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1						
DDT	0,0E+0						

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION (cont'd)

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	None	None	User Defined	None	None
Ammonia *						
Arsenic *						
Lead (inorganic) *						
Mercury						
Nickel *						
Vanadium *						
Zinc						
Phenanthrene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Benz-a-anthracene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Dibenzo(a,h)pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
TPH, TX1105, >C12-C35						
Dichloropropane, 1,2- *						
DDT						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION

Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium: Groundwater Conc. (mg/L)	2) NAF Value (m^3/L) Receptor: On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2): On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,3E+0	2,4E+3			9,7E-4		
Arsenic *	3,6E-2	zero Vfwamb					
Lead (inorganic) *	1,6E-2	zero Vfwamb					
Mercury	0,0E+0	5,0E+3			0,0E+0		
Nickel *	0,0E+0	zero Vfwamb					
Vanadium *	4,3E-1	zero Vfwamb					
Zinc	7,6E-2	zero Vfwamb					
Phenanthrene	7,6E-6	3,6E+4			2,1E-10		
Anthracene	0,0E+0	4,1E+4			0,0E+0		
Fluoranthene	0,0E+0	4,0E+5			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	6,3E+5			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	4,2E+5			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	1,5E+7			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	1,9E+6			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	1,4E+7			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	1,3E+7			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	6,4E+3			2,8E-6		
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	5,5E+3			0,0E+0		
DDT	1,2E-4	1,7E+5			7,2E-10		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	None	None	User Defined	None	None
Ammonia *	5,5E-3			5,3E-6		
Arsenic *	7,8E-4					
Lead (inorganic) *	5,5E-3					
Mercury	5,5E-3			0,0E+0		
Nickel *	7,8E-4					
Vanadium *	5,5E-3					
Zinc	5,5E-3					
Phenanthrene	5,5E-3			1,2E-12		
Anthracene	5,5E-3			0,0E+0		
Fluoranthene	5,5E-3			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	7,8E-4			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	7,8E-4			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	7,8E-4			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	7,8E-4			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	7,8E-4			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	7,8E-4			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	5,5E-3			1,5E-8		
Dichloropropane, 1,2- *	7,8E-4			0,0E+0		
DDT	7,8E-4			5,6E-13		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m^3)

Maximum average expsosure concentration from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	5,3E-6			
Arsenic *	2,2E-12			
Lead (inorganic) *	2,3E-10			
Mercury	6,2E-7			
Nickel *	1,2E-11			
Vanadium *	3,8E-10			
Zinc	7,5E-11			
Phenanthrene	9,8E-7			
Anthracene	7,6E-8			
Fluoranthene	1,2E-7			
Benz-a-anthracene *	1,8E-9			
Benzo-b-fluoranthene *	1,0E-9			
Benzo-k-fluoranthene *	8,0E-11			
Benzo-a-pyrene *	5,2E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-12			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	8,1E-11			
TPH, TX1105, >C12-C35	3,4E-3			
Dichloropropane, 1,2- *	9,1E-8			
DDT	5,6E-13			

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m^3)				(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m^3)^-1	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000			
		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		User Defined	Construction Worker	None	None		User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	FALSE	-	-	-	-	-				
Arsenic *	TRUE	2,2E-12		-	-	4,3E-3	9,3E-12			
Lead (inorganic) *	FALSE	-	-	-	-	-				
Mercury	FALSE	-	-	-	-	-				
Nickel *	TRUE	1,2E-11		-	-	2,6E-4	3,2E-12			
Vanadium *	FALSE	-	-	-	-	-				
Zinc	FALSE	-	-	-	-	-				
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-	-				
Anthracene	FALSE	-	-	-	-	-				
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-	-				
Benz-a-anthracene *	TRUE	1,8E-9		-	-	6,0E-5	1,1E-10			
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	1,0E-9		-	-	6,0E-5	6,1E-11			
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	8,0E-11		-	-	6,0E-6	4,8E-13			
Benzo-a-pyrene *	TRUE	5,2E-10		-	-	6,0E-4	3,1E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	1,7E-12		-	-	6,0E-4	1,0E-12			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	8,1E-11		-	-	6,0E-5	4,9E-12			
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE	-	-	-	-	-				
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	9,1E-8		-	-	3,7E-6	3,4E-10			
DDT	TRUE	5,6E-13		-	-	9,7E-5	5,5E-14			

Total Pathway Carcinogenic Risk = **8,3E-10**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) On-site (0 m) User Defined	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) On-site (0 m) Construction Worker	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) Off-site 1 (0 m) None	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) Off-site 2 (0 m) None	(6) Inhalation Reference Conc. (mg/m^3)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) On-site (0 m) User Defined	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) On-site (0 m) Construction Worker	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) Off-site 1 (0 m) None	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	5,3E-6				5,0E-1	1,1E-5			
Arsenic *	1,5E-11				1,5E-5	1,0E-6			
Lead (inorganic) *	2,3E-10				-				
Mercury	6,2E-7				3,0E-4	2,1E-3			
Nickel *	8,5E-11				1,0E-5	8,5E-6			
Vanadium *	3,8E-10				1,0E-4	3,8E-6			
Zinc	7,5E-11				-				
Phenanthrene	9,8E-7				-				
Anthracene	7,6E-8				-				
Fluoranthene	1,2E-7				-				
Benz-a-anthracene *	1,2E-8				-				
Benzo-b-fluoranthene *	7,2E-9				-				
Benzo-k-fluoranthene *	5,6E-10				-				
Benzo-a-pyrene *	3,6E-9				2,0E-6	1,8E-3			
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,2E-11				-				
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	5,7E-10				-				
TPH, TX1105, >C12-C35	3,4E-3				2,0E-1	1,7E-2			
Dichloropropane, 1,2- *	6,4E-7				4,0E-3	1,6E-4			
DDT	3,9E-12				-				
Total Pathway Hazard Index =						**2,1E-2**			

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SURFACE SOILS: ON SITE INGESTION, DERMAL EXPOSURE

	1) Source/Exposure Medium	2) Exposure Multiplier		3) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (1) x (2)	
Constituents of Concern	Surface Soil Conc. (mg/kg)	User Defined	Construction Worker	User Defined	Construction Worker
Ammonia *	0,0E+0	4,9E-9		0,0E+0	-
Arsenic *	7,1E+1	4,2E-10		3,0E-8	-
Lead (inorganic) *	1,1E+3	5,4E-9		5,9E-6	-
Mercury	5,1E+0	7,6E-9		3,8E-8	-
Nickel *	4,0E+2	1,1E-8		4,3E-6	-
Vanadium *	1,8E+3	1,5E-8		2,6E-5	-
Zinc	3,5E+2	4,9E-9		1,7E-6	-
Phenanthrene	1,5E+1	7,7E-9		1,1E-7	-
Anthracene	1,6E+0	7,7E-9		1,2E-8	-
Fluoranthene	1,3E+1	7,7E-9		1,0E-7	-
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	1,1E-9		4,9E-9	-
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	1,1E-9		4,3E-9	-
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	1,1E-9		2,1E-9	-
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	1,1E-9		4,2E-9	-
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	1,3E-9		2,2E-10	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	1,1E-9		3,3E-9	-
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	9,2E-9		5,1E-5	-
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	4,9E-10		1,1E-10	-
DDT	0,0E+0	6,7E-10		0,0E+0	-

NOTE: RAF = Relative absorption factor (-) AT = Averaging time (days) ED = Exposure duration (yrs) IR = Soil ingestion rate (mg/day)
M = Adherence factor (mg/cm^2) BW = Body weight (kg) EF = Exposure frequencey (days/yr) SA = Skin exposure area (cm^2/day)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Total Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)				(3) Slope Factor (mg/kg/day)^-1		(4) Individual COC Risk	
		(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(2a)x(3a) + (2b)x(3b)	(2c)x(3a) + (2d)x(3b)
		User Defined		Construction Worker				User Defined	Construction Worker
Ammonia *	FALSE					-	-		-
Arsenic *	TRUE	2,1E-8	9,3E-9			1,5E+0	1,5E+0	4,5E-8	-
Lead (inorganic) *	FALSE					-	-		-
Mercury	FALSE					-	-		-
Nickel *	FALSE					-	-		-
Vanadium *	FALSE					-	-		-
Zinc	FALSE					-	-		-
Phenanthrene	FALSE					-	-		-
Anthracene	FALSE					-	-		-
Fluoranthene	FALSE					-	-		-
Benz-a-anthracene *	TRUE	2,2E-9	2,7E-9			1,0E-1	1,0E-1	4,9E-10	-
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	1,9E-9	2,4E-9			1,0E-1	1,0E-1	4,3E-10	-
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	9,3E-10	1,1E-9			1,0E-2	1,0E-2	2,1E-11	-
Benzo-a-pyrene *	TRUE	1,9E-9	2,3E-9			1,0E+0	1,0E+0	4,2E-9	-
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	8,3E-11	1,4E-10			1,0E+0	1,0E+0	2,2E-10	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	1,5E-9	1,8E-9			1,0E-1	1,0E-1	3,3E-10	-
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE					-	-		-
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	1,1E-10	0,0E+0			3,7E-2	3,7E-2	4,2E-12	-
DDT	TRUE	0,0E+0	0,0E+0			3,4E-1	3,4E-1	0,0E+0	-

* No dermal slope factor available--oral slope factor used.

Total Pathway Carcinogenic Risk = **5,1E-8**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Total Toxicant Intake Rate (mg/kg/day) (a) via Ingestion (User Defined)	(b) via Dermal Contact (User Defined)	(c) via Ingestion (Construction Worker)	(d) via Dermal Contact (Construction Worker)	(6) Reference Dose (mg/kg-day) (a) Oral	(b) Dermal	(7) Individual COC Hazard Quotient (5a)/(6a) + (5b)/(6b) User Defined	(5c)/(6a) + (5d)/(6b) Construction Worker
Ammonia *	Tox?	Tox?			-	-		
Arsenic *	1,5E-7	6,5E-8			3,0E-4	3,0E-4	7,0E-4	
Lead (inorganic) *	3,8E-6	2,1E-6			3,5E-3	5,0E-3	1,5E-3	
Mercury	1,7E-8	2,1E-8			3,0E-4	3,0E-4	1,3E-4	
Nickel *	1,4E-6	2,9E-6			2,0E-2	2,0E-2	2,1E-4	
Vanadium *	6,2E-6	2,0E-5			5,0E-3	5,0E-3	5,2E-3	
Zinc	1,2E-6	5,1E-7			3,0E-1	3,0E-1	5,7E-6	
Phenanthrene	5,0E-8	6,2E-8			3,0E-2	3,0E-2	3,7E-6	
Anthracene	5,5E-9	6,8E-9			3,0E-1	3,0E-1	4,1E-8	
Fluoranthene	4,6E-8	5,6E-8			4,0E-2	4,0E-2	2,5E-6	
Benz-a-anthracene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-b-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-k-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-a-pyrene *	1,3E-8	1,6E-8			3,0E-4	3,0E-4	9,7E-5	
Dibenzo(a,h)pyrene *	Tox?	Tox?			-	-		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	Tox?	Tox?			-	-		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,9E-5	3,2E-5			4,0E-2	4,0E-2	1,3E-3	
Dichloropropane, 1,2- *	7,9E-10	0,0E+0			4,0E-2	4,0E-2	2,0E-8	
DDT	0,0E+0	0,0E+0			5,0E-4	5,0E-4	0,0E+0	

* No dermal reference dose available--oral reference dose used.

Total Pathway Hazard Index = **9,1E-3**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT | **Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

BASELINE RISK SUMMARY TABLE

	BASELINE CARCINOGENIC RISK					BASELINE TOXIC EFFECTS				
	Individual COC Risk		Cumulative COC Risk		Risk	Hazard Quotient		Hazard Index		Toxicity
EXPOSURE PATHWAY	Maximum Value	Target Risk	Total Value	Target Risk	Limit(s) Exceeded?	Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit	Limit(s) Exceeded?
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	3,4E-10	1,0E-5	8,3E-10	1,0E-5	☐	1,7E-2	1,0E+0	2,1E-2	1,0E+0	☐
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
■	4,5E-8	1,0E-5	5,1E-8	1,0E-5	☐	5,2E-3	1,0E+0	9,1E-3	1,0E+0	☐
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	4,5E-8	***1,0E-5***	***5,1E-8***	***1,0E-5***	☐	***1,7E-2***	***1,0E+0***	***2,1E-2***	***1,0E+0***	☐
	Soil		***Soil***			***Outdoor Air***		***Outdoor Air***		

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SURFACE SOIL (0 - 1 m) SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			☐ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization and Surface Soil Particulates to Outdoor Air				■ Direct Contact Pathways: Ingestion, Dermal Contact		Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)				Only if "yes" left
CAS No.	Name	(mg/kg)	None	None	None	None	None	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0								>4.9E+4				(Ing)Tox?		>0.5E+4	☐	NA
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1								>1.0E+6				1,6E+4		1,6E+4	☐	<1
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3								Tox?				7,3E+5		7,3E+5	☐	<1
7439-97-6	Mercury	5,1E+0								2,4E+3				4,0E+4		2,4E+3	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2								>1.0E+6				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3								>1.0E+6				3,5E+5		3,5E+5	☐	<1
7440-66-6	Zinc	3,5E+2								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
120-12-7	Anthracene	1,6E+0								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0								>2.1E+1				9,1E+4		9,1E+4	☐	<1
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0								>1.1E+1				9,1E+4		9,1E+4	☐	<1
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0								>4.1E+0				9,1E+5		9,1E+5	☐	<1
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0								>9.3E+0				9,1E+3		9,1E+3	☐	<1
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1								>3.0E+0				7,6E+3		7,6E+3	☐	<1
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0								>7.8E+1				9,1E+4		9,1E+4	☐	<1
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3								>1.7E+2				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1								>1.2E+3				5,5E+5		5,5E+5	☐	<1
50-29-3	DDT	0,0E+0								>2.6E+0				4,4E+4		4,4E+4	☐	<1
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>1.7E+2	NA	NA	NA	#VALUE!	NA	#VALUE!	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SUBSURFACE SOIL (1 - 3 m) SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			☐ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/kg)	None	None	None	None	None	None	None	User Defined	None	None	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0								>4.9E+4			>0.5E+4	☐	
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3								Tox?			NC	☐	
7439-97-6	Mercury	5,1E+0								2,4E+3			2,4E+3	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-66-6	Zinc	3,5E+2								Tox?			NC	☐	
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1								Tox?			NC	☐	
120-12-7	Anthracene	1,6E+0								Tox?			NC	☐	
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1								Tox?			NC	☐	
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0								>2.1E+1			>2.1E+0	☐	
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0								>1.1E+1			>1.1E+0	☐	
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0								>4.1E+0			>0.4E+0	☐	
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0								>9.3E+0			>0.9E+0	☐	
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1								>3.0E+0			>0.3E+0	☐	
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0								>7.8E+1			>7.8E+0	☐	
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3								>1.7E+2			>0.2E+2	☐	
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1								>1.2E+3			>1.2E+2	☐	
50-29-3	DDT	0,0E+0								>2.6E+0			>0.3E+0	☐	
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>1.7E+2	NA	NA	>1.7E+2	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

GROUNDWATER SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Groundwater Volatilization to Indoor Air			■ Groundwater Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/L)	None	None	None	None	None	None	User Defined	None	None	(mg/L)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	2,3E+0							2,2E+5			2,2E+5	☐	<1
7440-38-2	Arsenic *	3,6E-2							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,6E-2							Tox?			NC	☐	NA
7439-97-6	Mercury	0,0E+0							2,7E+2			2,7E+2	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	0,0E+0							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-62-2	Vanadium *	4,3E-1							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-66-6	Zinc	7,6E-2							Tox?			NC	☐	NA
85-01-8	Phenanthrene	7,6E-6							Tox?			NC	☐	NA
120-12-7	Anthracene	0,0E+0							Tox?			NC	☐	NA
206-44-0	Fluoranthene	0,0E+0							Tox?			NC	☐	NA
56-55-3	Benz-a-anthracene *	0,0E+0							>1.0E-2			>0.1E-2	☐	NA
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0							>1.5E-3			>1.5E-4	☐	NA
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0							>5.5E-4			>0.6E-4	☐	NA
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	0,0E+0							>1.6E-3			>1.6E-4	☐	NA
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0							>2.1E-5			>2.1E-6	☐	NA
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0							>3.8E-3			>3.8E-4	☐	NA
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2							>5.8E+0			>0.6E+0	☐	NA
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0							>2.8E+3			>2.8E+2	☐	NA
50-29-3	DDT	1,2E-4							>3.1E-3			>3.1E-4	☐	NA
NA	Total TPH mixture	1,8E-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>5.8E+0	NA	NA	>5.8E+0	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent solubility value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration		Proposed CRF		Resultant Target Concentration	
CAS No.	Name	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)	Soil	GW	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0	2,3E+0	NA	NA	0,0E+0	2,3E+0
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1	3,6E-2	NA	NA	7,1E+1	3,6E-2
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3	1,6E-2	NA	NA	1,1E+3	1,6E-2
7439-97-6	Mercury	5,1E+0	0,0E+0	NA	NA	5,1E+0	0,0E+0
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2	0,0E+0	NA	NA	4,0E+2	0,0E+0
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3	4,3E-1	NA	NA	1,8E+3	4,3E-1
7440-66-6	Zinc	3,5E+2	7,6E-2	NA	NA	3,5E+2	7,6E-2
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1	7,6E-6	NA	NA	1,5E+1	7,6E-6
120-12-7	Anthracene	1,6E+0	0,0E+0	NA	NA	1,6E+0	0,0E+0
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1	0,0E+0	NA	NA	1,3E+1	0,0E+0
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0	0,0E+0	NA	NA	4,5E+0	0,0E+0
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	0,0E+0	NA	NA	3,9E+0	0,0E+0
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	0,0E+0	NA	NA	1,9E+0	0,0E+0
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	0,0E+0	NA	NA	3,8E+0	0,0E+0
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	0,0E+0	NA	NA	1,7E-1	0,0E+0
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	0,0E+0	NA	NA	3,0E+0	0,0E+0
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	1,8E-2	NA	NA	5,6E+3	1,8E-2
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	0,0E+0	NA	NA	2,3E-1	0,0E+0
50-29-3	DDT	0,0E+0	1,2E-4	NA	NA	0,0E+0	1,2E-4

Cumulative Values:

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *2 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

ON-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure: User Defined Target Risk: 1.0E-6	Outdoor Air Exposure: User Defined Target HQ: 0.1E+0	Indoor Air Exposure: None Target Risk: 1.0E-6	Indoor Air Exposure: None Target HQ: 0.1E+0	Soil Exposure: User Defined Target Risk: 1.0E-6	Soil Exposure: User Defined Target HQ: 0.1E+0	Groundwater Exposure: None Target Risk: 1.0E-6	Groundwater Exposure: None Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *		1,1E-5				Tox?		
7440-38-2	Arsenic *	9,3E-12	1,0E-6			4,5E-8	7,0E-4		
7439-92-1	Lead (inorganic) *		Tox?				1,5E-3		
7439-97-6	Mercury		2,1E-3				1,3E-4		
7440-02-0	Nickel *	3,2E-12	8,5E-6				2,1E-4		
7440-62-2	Vanadium *		3,8E-6				5,2E-3		
7440-66-6	Zinc		Tox?				5,7E-6		
85-01-8	Phenanthrene		Tox?				3,7E-6		
120-12-7	Anthracene		Tox?				4,1E-8		
206-44-0	Fluoranthene		Tox?				2,5E-6		
56-55-3	Benz-a-anthracene *	1,1E-10	Tox?			4,9E-10	Tox?		
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	6,1E-11	Tox?			4,3E-10	Tox?		
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	4,8E-13	Tox?			2,1E-11	Tox?		
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,1E-10	1,8E-3			4,2E-9	9,7E-5		
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,0E-12	Tox?			2,2E-10	Tox?		
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	4,9E-12	Tox?			3,3E-10	Tox?		
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35		1,7E-2				1,3E-3		
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	3,4E-10	1,6E-4			4,2E-12	2,0E-8		
50-29-3	DDT	5,5E-14	Tox?			0,0E+0	0,0E+0		
Cumulative Values:		**8,3E-10**	**2,1E-2**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**5,1E-8**	**9,1E-3**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *3 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

OFF-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure:				Indoor Air Exposure:				Groundwater Exposure:			
		None		None		None		None		None (0 m)		None (0 m)	
		Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *												
7440-38-2	Arsenic *												
7439-92-1	Lead (inorganic) *												
7439-97-6	Mercury												
7440-02-0	Nickel *												
7440-62-2	Vanadium *												
7440-66-6	Zinc												
85-01-8	Phenanthrene												
120-12-7	Anthracene												
206-44-0	Fluoranthene												
56-55-3	Benz-a-anthracene *												
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *												
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *												
50-32-8	Benzo-a-pyrene *												
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *												
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *												
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35												
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *												
50-29-3	DDT												
Cumulative Values:		**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

indicates risk level exceeding target risk

Anexo II – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 2

Main Screen

RBCA Tool Kit for Chemical Releases
Version 2.6 © 2011 GSI Environmental Inc.

1. Project Information

Site Name:	Projeto BIGBatt		
Location:	Carregado		
Completed By:	Catarina Alves		
Date:	07/mai/26	Job ID:	PJ2023163

2. Which Type of RBCA Analysis?

?

○ **Tier 1** — Risk-Based Screening Levels

◉ **Tier 2/3** — Site-Specific Target Levels

3. Calculation Options

?

Affects which input data are required

☑ ***Baseline Risks (Forward mode)***

☑ ***RBCA Cleanup Levels (Backward mode)***

○ Individual Constituent Risk Goals Only
◉ Individual and Cumulative Risk Goals

☐ Apply Source Depletion Algorithm
Time to Future Exposure 0 *(yr)*

4. RBCA Evaluation Process

Prepare Input Data

Data Complete? (■ = yes, ■ = no)

- ■ Exposure Pathways
- ■ Constituents of Concern (COCs)
- ■ Transport Models
- ■ Soil Parameters
- ■ GW Parameters
- ■ Air Parameters

Review Output

- Exposure Flowchart
- COC Chem. Parameters
- Input Data Summary
- User-Spec. COC Data...
- Transient Domenico Analysis...
- Baseline Risks...
- Cleanup Levels...

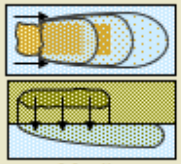
5. Commands and Options

New Site	Load Data...	Save Data As...	User Chemical Database
Set Units	Print Sheet	Print Report	
Help		Quit	

Exposure Pathway Identification

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 7-mai-yy

1. Groundwater Exposure



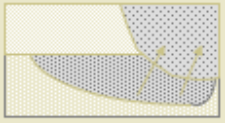
Groundwater Ingestion/ Surface Water Impact

	On-site	Off-site1	Off-site2
Receptor:	None	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [ ] Affected Groundwater
- [ ] Affected Soils Leaching to Groundwater

Option:
- [ ] Apply MCL value as ingestion RBEL (backward mode only)

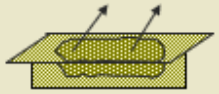
GW Discharge to Surface Water Exposure



- [ ] Swimming
- [ ] Fish Consumption
- [ ] Specified Water Quality Criteria

Enter Criteria

2. Surface Soil Exposure



Combined Exposure

	On-site
Receptor:	UserD

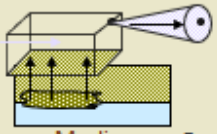
Source Media:
- [x] Direct Ingestion
- [x] Dermal Contact
- [ ] Inhalation (vol+part)
- [ ] Vegetable Ingestion

Construction Worker [ ]

Option:
- [ ] Apply UK (CLEA) SGV as soil concentration limit

Veg Options

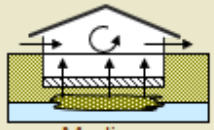
3. Air Exposure



Volatilization and Particulates to Outdoor Air Inhalation

	On-site	Off-site1	Off-site2
Receptor:	UserD	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media: Construction worker [ ]
- [x] Affected Soils--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Groundwater--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Surface Soils--Particulates to Ambient Outdoor Air



Volatilization to Indoor Air Inhalation

	On-site	Off-site1	Off-site2
Receptor:	None	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [ ] Affected Soils--Volatilization to Enclosed Space
- [ ] Affected Soils Leaching to GW--Volatilization to Enclosed Space
- [ ] Affected Groundwater--Volatilization to Enclosed Space

Bldg Options

4. Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | Set Units | Help

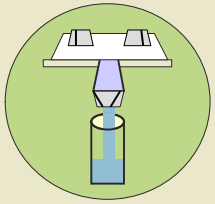
Exposure Factors & Target Risks | Exposure Flowchart

Exposure Factors and Target Risk Limits

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 7-mai-yy

1. Exposure Parameters

	Residential Receptors			Commerical Receptors		User Defined
	Child	Adolescent	Adult	Adult	Construc.	
Averaging time, carcinogens (yr)	70					70
Averaging time, non-carcinogens (yr)	6	12	30	25	1	10
Body weight (kg)	15	35	70	80	80	80
Exposure duration (yr)	6	12	30	25	1	5
Averaging Time for Vapor Flux (yr)	30			30	30	30
Exposure frequency (d/yr)	350			11	180	3
Dermal exposure freq. (d/yr)	350			11	180	3
Seasonal-avg skin surface area (cm^2/d)	2023	2023	3160	3527	3527	3527
Soil dermal adherence factor (mg/cm^2)	0,5	0,5	0,5	0,12	0,3	0,5
Water ingestion rate (L/d)	0	0	0	0	0	0
Soil ingestion rate (mg/d)	200	200	100	100	330	100
Swimming exposure time (hr/event)	0	0	0			
Swimming event frequency (events/yr)	0	0	0			
Swimming water ingestion rate (L/hr)	0	0	0			
Skin surface area, swimming (cm^2)	0	0	0			
Fish consumption rate (kg/d)	0	0	0			
Vegetable ingestion rate (kg/d)						
Above-ground vegetables	0	0	0			
Below-ground vegetables	0	0	0			
Contaminated fish fraction (-)	0					



2. Age Adjustment for Carcinogens

(residential receptor only)

	Adjustment Factor	
☑ Seasonal skin surface area, soil contact	1022,26	(cm^2-yr/kg)
☑ Water ingestion	0	(mg-yr/L-day)
☑ Soil ingestion	165,714	(mg-yr/kg-day)
☑ Swimming water ingestion	0	(L/kg)
☑ Skin surface area, swimming	0	(cm^2-yr/kg)
☑ Fish consumption	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Below-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Above-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)

3. Non-Carcinogenic Receptor

(residential receptor only)

Child

4. Target Health Risk Limits

	Individual	Cumulative
Target Cancer Risk (Carcinogens)	1,0E-5	1,0E-5
Target Hazard Quotient/Index (non-Carc.)	1,0E+0	1,0E+0

5. Commands and Options

Return to Exposure Pathways

Use/Set Default Values

Print Sheet

Help

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | *Help*

Source Media Constituents of Concern (COCs)

Apply Raoult's Law ?

Selected COCs ?

COC Select: Add/Insert, Delete
Sort List: Top, Bottom, MoveUp, MoveDown

Representative COC Concentration ?

Selected COCs	Groundwater Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Soil Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Mole Fraction in Source Material
	(mg/L)	note	*(mg/kg)*	note	*(-)*
Ammonia	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-	
Arsenic	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B	
Lead (inorganic)	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A	
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E	
Nickel	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A	
Vanadium	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A	
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A	
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A	
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A	
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A	
Benz-a-anthracene	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A	
Benzo-b-fluoranthene	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A	
Benzo-k-fluoranthene	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A	
Benzo-a-pyrene	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A	
Dibenzo(a,h)pyrene	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A	
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A	
Dichloropropane, 1,2-	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C	
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-	

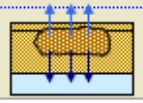
Chemicals in orange have parameters that differ from the current User Chemcial Database.

View Chemical Parameters

Transport Modeling Options

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Vertical Transport, Surface Soil Column



Outdoor Air Volatilization Factors

- (●) Surface soil volatilization model only — ASTM Model
- ( ) Combination surface soil/Johnson & Ettinger models
  - Thickness of surface soil zone: 1,00 *(m)*
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Indoor Air Volatilization Factors

More Info: *BioVapor* model

- ( ) Johnson & Ettinger model for soil and groundwater volatilization
- ( ) Johnson & Ettinger for soil, Mass Flux model for groundwater
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Soil-to-Groundwater Leaching Factor

- ( ) ASTM Model
  - [ ] Apply Soil Attenuation Model (SAM)
  - [ ] Allow first-order biodecay — Enter Decay Rates
- ( ) User-specified LF from other model — Enter LF Values

Modeling Options

- [ ] Disable Mass Balance Limit
- [ ] Apply Dual Equilibrium Desorption Model

2. Lateral Air Dispersion Factor

	Off-site 1	Off-site 2	
( ) 3-D Gaussian dispersion model			
( ) User-Specified ADF	1,00E+0	1,00E+0	*(-)*

3. Groundwater Dilution Attenuation Factor

Calculate DAF using Domenico Model

- ( ) Domenico equation with dispersion only (no biodegradation)
- ( ) Domenico equation first-order decay — Enter Decay Rates
- ( ) Modified Domenico equation using electron acceptor superposition — Enter Site Data

[ ] Biodegradation Capacity: NC *(mg/L)*

— or —

User-Specified DAF Values

- ( ) DAF values from other model or site data — Enter DAF Values

4. Chemical Decay and Source Depletion

Enter Decay Rates
Enter Source Mass

5. Commands and Options

Main Screen | **Print Sheet** | ***Help***

Site-Specific Soil Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Soil Source Zone Characteristics

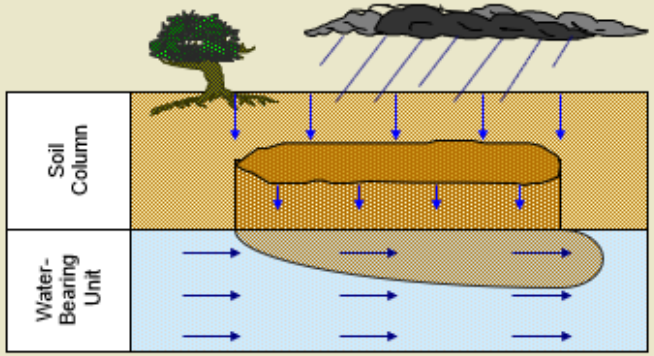
Hydrogeology

Depth to water-bearing unit	2,63	(m)
Capillary zone thickness	0,09	(m)
Soil column thickness	2,54	(m)

Affected Soil Zone

Depth to top of affected soils	0	(m)
Depth to base of affected soils	5	(m)
Length of affected soil parallel to assumed GW flow direction	45	(m)

	Res/Com	Construction	
Affected soil area	2025		(m^2)
Length of affected soil parallel to assumed wind direction	500	45	(m)



2. Surface Soil Column

Predominant USCS Soil Type

SM: Silty Sand

Calculate

	Vadose Zone	Capillary Fringe	
Volumetric water content	0,12	0,369	(-)
Volumetric air content	0,29	0,041	(-)
Total porosity	0,41		(-)
Dry bulk density	1,7		(kg/L)
Vertical hydraulic conductivity	86,4		(cm/d)
Vapor permeability	1,00E-13		(m^2)
Capillary zone thickness	0,09		(m)

Net Rainfall Infiltration

Net infiltration estimate: 30 (cm/yr)

or

Enter Directly

or

Average annual precipitation: 0 (cm/yr)

Partitioning Parameters

Fraction organic carbon - entire soil column	0,006	(-)
Fraction organic carbon - root zone	0,01	(-)
Soil/water pH	8,87	(-)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet

Set Units | Help

Site-Specific Groundwater Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Water-Bearing Unit

Hydrogeology

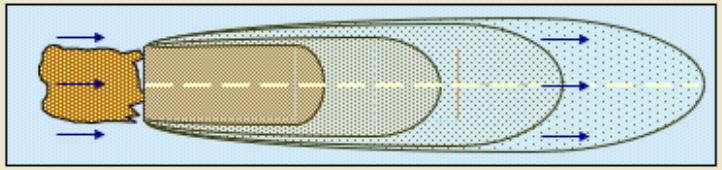
Groundwater Darcy velocity	6,8500	(cm/d)
Groundwater seepage velocity	18,0263	(cm/d)
or — Calculate	or	
Hydraulic conductivity	685	(cm/d)
Hydraulic gradient	0,01	(-)
Effective porosity	0,38	(-)

Sorption

Fraction organic carbon--saturated zone	0,001	(-)
Groundwater pH	6,2	(-)

2. Groundwater Source Zone

Groundwater plume width at source	500	(m)
Plume (mixing zone) thickness at source	2	(m)
Calculate — or		
Saturated thickness	2	(m)
Length of source zone	45	(m)



3. Groundwater Dispersion

Model: ASTM Default

	GW Ingestion		GW to Indoor Air		
	Off-site 1	Off-site 2	Off-site 1	Off-site 2	
Distance to GW receptors	0	0	0	0	(m)
Calculate					
Longitudinal dispersivity					(m)
Transverse dispersivity					(m)
Vertical dispersivity					(m)

4. Groundwater Discharge to Surface Water

	Off-site 2	
Distance to GW/SW disharge point	NA	(m)
Plume width at GW/SW discharge		(m)
Plume thickness at GW/SW discharge		(m)
Surface water flowrate at GW/SW discharge		(m^3/s)

5. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help

Site-Specific Air Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Outdoor Air Pathway

Dispersion in Air

	Off-site 1	Off-site 2	
Distance to offsite air receptor	0	0	(m)
Horizontal dispersivity	0	0	(m)
Vertical dispersivity	0	0	(m)

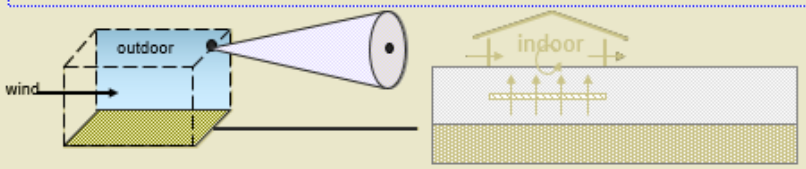
Air Source Zone

Air mixing zone height	2	(m)
Ambient air velocity in mixing zone	4,44	(m/s)
Inverse mean conc. [Q/C term]	79,25	

Particulate Emissions

Model: ASTM Model

Particulate Emission Factor	3,9E-11	(kg/m^3)
or Calculate		
Areal particulate emission flux	6,9E-14	(g/cm^2/s)
Fraction vegetative cover	0,5	(-)
Mean annual air velocity @ 7 m	4,8	
Equivalent 7m air vel. threshold	11,32	(m/s)
Windspeed function [F(x) term]	0,224	(-)

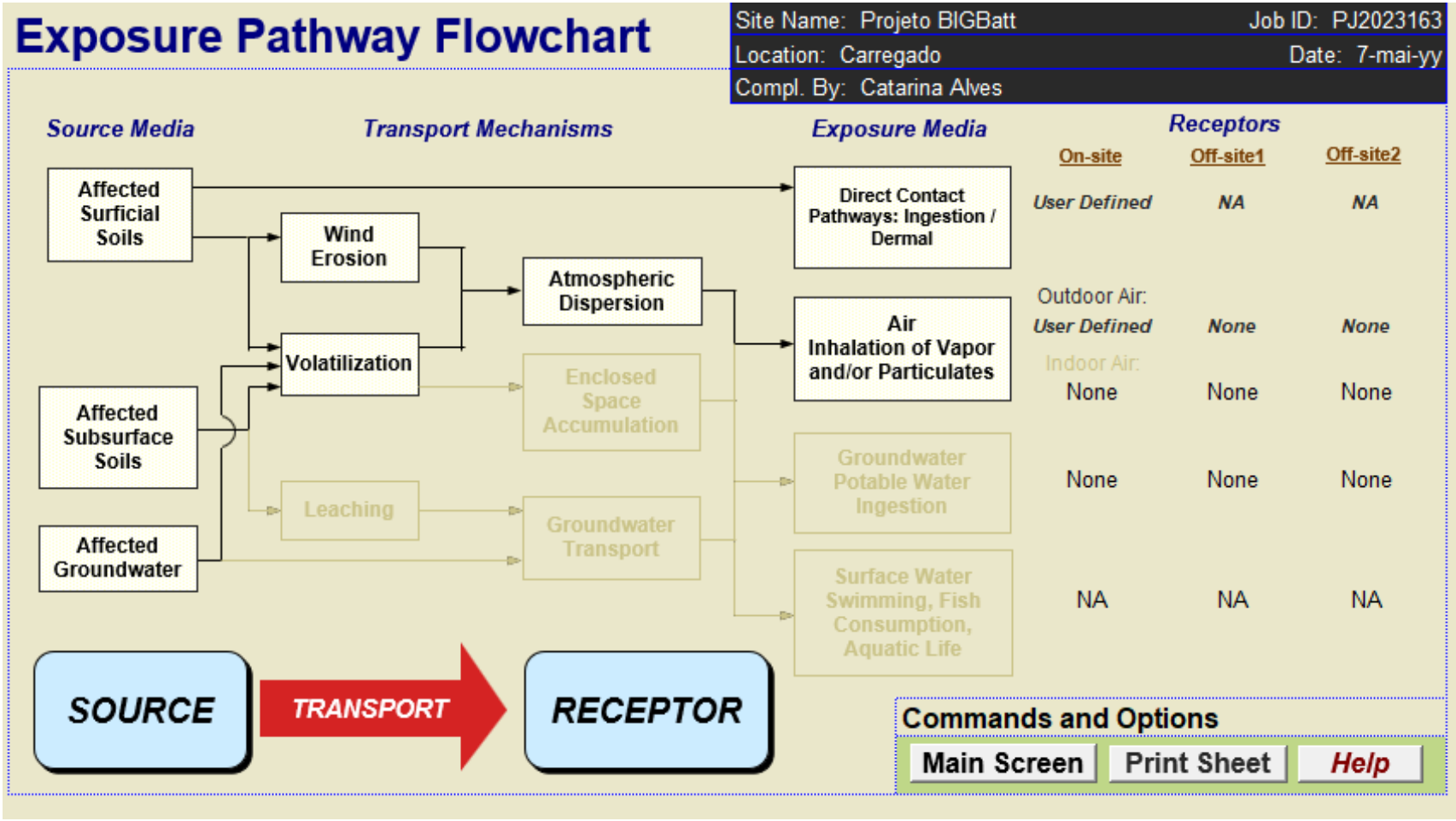


2. Indoor Air Pathway

	Residential	Commercial	
Building volume/area ratio	2	3	(m)
Foundation area	70	70	(m^2)
Foundation perimeter	49	34	(m)
Building air exchange rate	1,4E-4	2,3E-4	(1/s)
Depth to bottom of foundation slab	0,15	0,15	(m)
Convective air flow through cracks	0,0E+0	0,0E+0	(m^3/s)
Foundation thickness	0,15		(m)
Foundation crack fraction	0,001		(-)
Volumetric water content of cracks	0,12		(-)
Volumetric air content of cracks	0,26		(-)
Indoor/Outdoor differential pressure	0		(g/cm/s^2)
Building Volume	451	451	(m^3)
Building Width Perpendicular to GW flow	9,61	9,61	(m)
Building Length Parallel to GW flow	9,61	9,61	(m)
Saturated Soil Zone Porosity	0,38		(-)
Vertical Dispersivity	0,006		(m)
Groundwater Seepage Velocity	18,03		(cm/d)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help


Exposure Pathway Flowchart
Site Name: Projeto BIGBatt
Job ID: PJ2023163
Location: Carregado
Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves
Source Media
Transport Mechanisms
Exposure Media
Receptors
On-site
Off-site1
Off-site2
Affected Surficial Soils
Affected Subsurface Soils
Affected Groundwater
Wind Erosion
Volatilization
Leaching
Atmospheric Dispersion
Enclosed Space Accumulation
Groundwater Transport
Direct Contact Pathways: Ingestion / Dermal
Air Inhalation of Vapor and/or Particulates
Groundwater Potable Water Ingestion
Surface Water Swimming, Fish Consumption, Aquatic Life
User Defined
NA
NA
Outdoor Air:
User Defined
None
None
Indoor Air:
None
None
None
None
None
None
NA
NA
NA
SOURCE
TRANSPORT
RECEPTOR
Commands and Options
Main Screen
Print Sheet
Help

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	CAS Number	Type	Molecular Weight (g/mole)		Aqueous Solubility (@ 20 - 25 C) (mg/L)		Soil Saturation Limit Calculated (mg/kg)	Vapor Pressure (@ 20 - 25 C) (mm Hg)		Henry's Constant (@ 20 - 25 C) (unitless)		log (Koc) or log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)		
Ammonia	7664-41-7	I	17,03052	TX11	531000	TX11	4,86E+04	7,47E+03	TX11	1,36E-02	TX11	4,90E-01	Koc	TX11
Arsenic	7440-38-2	M	74,9216	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Lead (inorganic)	7439-92-1	M	207,2	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	1,00E+00	Kd	TX11
Mercury	7439-97-6	M	200,59	TX11	0,03	TX11	1,00E+06	1,30E-03	TX11	4,74E-01	TX11	f(pH)	Kd	-
Nickel	7440-02-0	M	58,69	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Vanadium	7440-62-2	M	50,9415	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	3,00E+00	Kd	TX11
Zinc	7440-66-6	M	65,39	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	TX11
Phenanthrene	85-01-8	O	178,2334	TX11	0,994	TX11	8,43E+01	6,80E-04	TX11	5,40E-03	TX11	4,15E+00	Koc	TX11
Anthracene	120-12-7	O	178,2334	TX11	0,0434	TX11	6,11E+00	2,55E-05	TX11	4,61E-03	TX11	4,37E+00	Koc	TX11
Fluoranthene	206-44-0	O	202,2554	TX11	0,26	TX11	7,64E+01	8,13E-06	TX11	3,88E-04	TX11	4,69E+00	Koc	TX11
Benz-a-anthracene	56-55-3	O	228,29328	TX11	0,01	TX11	2,13E+01	1,54E-07	TX11	1,39E-04	TX11	5,55E+00	Koc	TX11
Benzo-b-fluoranthene	205-99-2	O	252,31528	TX11	0,0015	TX11	1,08E+01	8,06E-08	TX11	4,99E-04	TX11	6,08E+00	Koc	TX11
Benzo-k-fluoranthene	207-08-9	O	252,31528	TX11	0,00055	TX11	4,06E+00	9,59E-11	TX11	4,45E-07	TX11	6,09E+00	Koc	TX11
Benzo-a-pyrene	50-32-8	O	252,31528	TX11	0,00162	TX11	9,28E+00	4,89E-09	TX11	4,70E-05	TX11	5,98E+00	Koc	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	189-64-0	O	302,3746	TX11	2,07912E-05	TX11	3,00E+00	1,30E-13	TX11	1,83E-06	TX11	7,38E+00	Koc	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	193-39-5	O	276,33728	TX11	0,003750667	TX11	7,80E+01	1,40E-10	TX11	2,85E-06	TX11	6,54E+00	Koc	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	T-1005-3	OT	150	TX11	5,8	TX11	1,75E+02	3,65E-02	TX11	5,30E-02	TX11	3,70E+00	Koc	TX11
Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	O	112,98664	TX11	2800	TX11	1,24E+03	5,00E+01	TX11	1,17E-01	TX11	1,77E+00	Koc	TX11
DDT	50-29-3	O	354,490448	TX11	0,0031	TX11	2,55E+00	3,93E-07	TX11	2,23E-03	TX11	5,14E+00	Koc	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	pH specific Kd for non-organics							log(Kow) (@ 20 - 25 C)		Diffusion Coefficients			
	Surface Soil Column			Water Bearing Unit						Air		Water	
Constituent	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)		log(L/kg)		(cm^2/s)		(cm^2/s)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	2,29E-01	TX11	2,59E-01	TX11	6,93E-05	TX11
Arsenic	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	E2	6,79E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	7,29E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Mercury	7,70E-01	-3,52E+00	3,31E+00	1,70E+00	-9,73E+00	5,32E+00	E2	-4,71E-01	TX11	3,07E-02	TX11	6,30E-06	TX11
Nickel	6,24E-01	-2,43E+00	3,11E+00	2,04E-01	3,80E-01	2,19E+00	E2	-5,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Zinc	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	E2	-4,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,33E-02	TX11	7,47E-06	TX11
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,24E-02	TX11	7,74E-06	TX11
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	4,93E+00	TX11	3,02E-02	TX11	6,35E-06	TX11
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	-	5,52E+00	TX11	5,10E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	4,30E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	7,81E+00	TX11	3,68E-02	TX11	5,07E-06	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,70E+00	TX11	1,90E-02	TX11	5,66E-06	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	1,00E-01	TX11	1,00E-05	TX11
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	2,25E+00	TX11	7,82E-02	TX11	8,73E-06	TX11
DDT	-	-	-	-	-	-	-	6,79E+00	TX11	1,37E-02	TX11	4,95E-06	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Miscellaneous Parameters

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Analytical Detection Limits				Half Life (First-Order Decay)			Soil-to-Plant Biotransfer Factors			Relative Bioavailability Factor		Leaf Concen. Factor Calculated	Root Concen. Factor Calculated	Bioconcentration Factor	
Constituent	Groundwater (mg/L)		Soil (mg/kg)		Saturated (days)	Unsaturated (days)		Above-grd (unitless)	Below-grd (unitless)				(mg/kg)/(mg/L)	(mg/kg)/(mg/L)		
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Arsenic	1,00E-02	S	5,30E-02	S	-	-	-	1,00E-02	8,00E-03	TX11	***6,00E-01***	TX11	-	-	-	-
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Mercury	2,00E-04	MC	-	-	-	-	-	5,50E-03	1,40E-02	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Nickel	5,00E-02	S	1,50E-02	S	-	-	-	2,50E-02	8,00E-03	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Vanadium	4,00E-02	S	8,00E-03	S	-	-	-	3,60E-03	3,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Zinc	5,00E-03	S	2,00E-03	S	-	-	-	9,00E-02	4,40E-02	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Phenanthrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,00E+02	4,00E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	2630	LY
Anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	9,20E+02	9,20E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	1200	LY
Fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	8,80E+02	8,80E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,80E+00	1,91E+02	3300	LY
Benz-a-anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,36E+03	1,36E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,98E+00	5,39E+02	9200	LY
Benzo-b-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,22E+03	1,22E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-k-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,28E+03	4,28E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-a-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,06E+03	1,06E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,20E-02	3,14E+04	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,46E+03	1,46E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	8,06E-01	4,33E+03	72000	LY
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,78E-01	8,50E-01	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	2,58E+03	2,58E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,46E+00	2,45E+00	30	LY
DDT	-	-	-	-	1,13E+04	1,13E+04	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,71E-01	5,15E+03	29400	LY

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Dermal Exposure

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database

Constituent	Water Dermal Permeability Data: Dermal Permeability Coeff. (cm/hr)	Lag time for Dermal Exposure (hr)	Critical Exposure Time (hr)	Relative Contr of Derm Perm Coeff	Water/Skin Derm Ads. Fact Calculated	
Ammonia	0,001	-	-	-	-	D
Arsenic	0,001	-	-	-	-	D
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,0001	-	-	-	-	D
Vanadium	0,001	-	-	-	-	D
Zinc	0,0006	-	-	-	-	D
Phenanthrene	0,23	1,1	5,6	2,9	0	D
Anthracene	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,36	1,5	7,3	8,9	0	D
Benz-a-anthracene	0,81	2,2	10	46	0	D
Benzo-b-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-k-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-a-pyrene	1,2	2,9	14	130	0	D
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,9	4,2	20	380	0	D
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,01	0,43	1	0,01	0	D
DDT	-	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Dermal Relative Abs. Factor	Absorbtion Fraction		
Constituent	Calculated	Dermal (unitless)	Gastrointestinal (unitless)	
Ammonia	0,05	0,01	0,2	TX11
Arsenic	0,031578947	0,03	0,95	TX11
Lead (inorganic)	0,066666667	0,01	0,15	TX11
Mercury	0,142857143	0,01	0,07	TX11
Nickel	0,25	0,01	0,04	TX11
Vanadium	0,384615385	0,01	0,026	TX11
Zinc	0,05	0,01	0,2	TX11
Phenanthrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benz-a-anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-b-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-k-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-a-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	0,2	0,1	0,5	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	0,2	0,1	0,5	TX11
Dichloropropane, 1,2-	0	0	0,74	TX11
DDT	0,042857143	0,03	0,7	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Regulatory Standards

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Maximum Contaminant Level (mg/L)		Time-Weighted Average Workplace Criteria (mg/m^3)		UK Soil Guideline Values				
					Residential/Plant mg/kg	Residential/No Plant mg/kg	Allotments mg/kg	Commercial/Ind. mg/kg	
Ammonia	-	-	35	OS	-	-	-	-	-
Arsenic	0,01	MC	0,5	OS	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	0,015	MC	50	OS	-	-	-	-	-
Mercury	0,002	MC	0,1	OS	-	-	-	-	-
Nickel	0,1	MC	1	OS	1	1	2	12	UK8
Vanadium	0,02	MC	0,05	AC	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-b-fluoranthene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-pyrene	0,0002	MC	0,2	OS	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,005	MC	350	OS	-	-	-	-	-
DDT	-	-	1	OS	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Regulatory Standards									
	Surface Water Quality Criteria									
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Aquatic Life Protection				Human Health Protection					
Constituent	Freshwater (mg/L)		Marine (mg/L)		Drink & Freshwater Fish (mg/L)		Freshwater Fish (mg/L)		Saltwater Fish (mg/L)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,19	T1	0,078	T1	0,05	T3	0,00014	E	0,00014	E
Lead (inorganic)	-	-	0,0053	T1	0,00498	T3	0,025	T3	0,0169	T3
Mercury	0,0013	T1	0,0011	T1	0,0000122	T3	0,0000122	T3	0,000025	T3
Nickel	-	-	0,0132	T1	0,61	E	4,6	E	4,6	E
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	0,0842	T1	9,1	E	69	E	69	E
Phenanthrene	0,03	T1	0,0046	T1	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	9,6	E	110	E	110	E
Fluoranthene	-	-	-	-	0,3	E	0,37	E	0,37	E
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	0,000044	E	0,000031	E	0,000031	E
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT	0,000001	T1	0,000001	T1	0,0000073	T3	0,000007	T3	0,000005	T3

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Toxicity Parameters											
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Oral RfD or TDSI (mg/kg/day)		Dermal RfD or TDSI (mg/kg/day)		Inhalation Equivalent RfC or TCA (mg/m^3)		Oral Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Dermal Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Inhalation Equivalent Unit Risk Factor $1/(\mu g/m^3)$	
Ammonia	-	-	-	-	***0,5***	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	***0,000015***	***C***	1,5	EPA-I	1,5	D2	0,0043	EPA-I
Lead (inorganic)	***0,0035***	***NL***	***0,00504***	***D2***	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	0,0003	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,02	EPA-I	0,02	D2	***0,00001***	***T***	-	-	-	-	***0,00026***	***C***
Vanadium	***0,00504***	***G***	***0,00504***	D2	0,0001	A	-	-	-	-	-	-
Zinc	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	0,03	TX11	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,04	EPA-I	0,04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,01***	***E***	***0,01***	D2	***0,000006***	***E***
Benzo-a-pyrene	***0,0003***	***EPA-I***	***0,0003***	***D2***	***0,000002***	***EPA-I***	***1***	EPA-I	***1***	D2	***0,0006***	***EPA-I***
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	***1***	***E***	***1***	D2	***0,0006***	***E***
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
TPH, TX1105, >C12-C35	0,04	TX11	0,04	D2	0,2	TX11	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	***0,04***	***P***	***0,04***	D2	0,004	EPA-I	***0,037***	***P***	***0,037***	D2	***0,0000037***	***P***
DDT	0,0005	EPA-I	0,0005	D2	-	-	0,34	EPA-I	0,34	D2	0,000097	EPA-I

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW16	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION

	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor				3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern		User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	0,0E+0	2,0E+3				0,0E+0			
Arsenic *	7,1E+1	2,6E+10				2,8E-9			
Lead (inorganic) *	1,1E+3	2,6E+10				4,3E-8			
Mercury	5,1E+0	4,5E+4				1,1E-4			
Nickel *	4,0E+2	2,6E+10				1,6E-8			
Vanadium *	1,8E+3	2,6E+10				7,0E-8			
Zinc	3,5E+2	2,6E+10				1,4E-8			
Phenanthrene	1,5E+1	8,2E+4				1,8E-4			
Anthracene	1,6E+0	1,2E+5				1,4E-5			
Fluoranthene	1,3E+1	5,9E+5				2,3E-5			
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	2,0E+6				2,2E-6			
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	3,0E+6				1,3E-6			
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	1,9E+7				1,0E-7			
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	5,7E+6				6,6E-7			
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	7,8E+7				2,2E-9			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,9E+7				1,0E-7			
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	9,0E+3				6,2E-1			
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	2,0E+3				1,2E-4			
DDT	0,0E+0	6,2E+5				0,0E+0			

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION (cont'd)

	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)				5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern	User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	4,1E-3				0,0E+0			
Arsenic *	5,9E-4				1,6E-12			
Lead (inorganic) *	4,1E-3				1,8E-10			
Mercury	4,1E-3				4,7E-7			
Nickel *	5,9E-4				9,1E-12			
Vanadium *	4,1E-3				2,9E-10			
Zinc	4,1E-3				5,6E-11			
Phenanthrene	4,1E-3				7,3E-7			
Anthracene	4,1E-3				5,7E-8			
Fluoranthene	4,1E-3				9,3E-8			
Benz-a-anthracene *	5,9E-4				1,3E-9			
Benzo-b-fluoranthene *	5,9E-4				7,7E-10			
Benzo-k-fluoranthene *	5,9E-4				6,0E-11			
Benzo-a-pyrene *	5,9E-4				3,9E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	5,9E-4				1,3E-12			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	5,9E-4				6,1E-11			
TPH, TX1105, >C12-C35	4,1E-3				2,5E-3			
Dichloropropane, 1,2- *	5,9E-4				6,8E-8			
DDT	5,9E-4				0,0E+0			

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ☐ **(Checked if Pathway is Complete)**

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor			3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	0,0E+0						
Arsenic *	7,1E+1						
Lead (inorganic) *	1,1E+3						
Mercury	5,1E+0						
Nickel *	4,0E+2						
Vanadium *	1,8E+3						
Zinc	3,5E+2						
Phenanthrene	1,5E+1						
Anthracene	1,6E+0						
Fluoranthene	1,3E+1						
Benz-a-anthracene *	4,5E+0						
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0						
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0						
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0						
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0						
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3						
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1						
DDT	0,0E+0						

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION (cont'd)

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	None	None	User Defined	None	None
Ammonia *						
Arsenic *						
Lead (inorganic) *						
Mercury						
Nickel *						
Vanadium *						
Zinc						
Phenanthrene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Benz-a-anthracene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Dibenzo(a,h)pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
TPH, TX1105, >C12-C35						
Dichloropropane, 1,2- *						
DDT						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION

Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium: Groundwater Conc. (mg/L)	2) NAF Value (m^3/L) Receptor: On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2): On-site (0 m) User Defined	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,3E+0	2,4E+3			9,7E-4		
Arsenic *	3,6E-2	zero Vfwamb					
Lead (inorganic) *	1,6E-2	zero Vfwamb					
Mercury	0,0E+0	5,0E+3			0,0E+0		
Nickel *	0,0E+0	zero Vfwamb					
Vanadium *	4,3E-1	zero Vfwamb					
Zinc	7,6E-2	zero Vfwamb					
Phenanthrene	7,6E-6	3,6E+4			2,1E-10		
Anthracene	0,0E+0	4,1E+4			0,0E+0		
Fluoranthene	0,0E+0	4,0E+5			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	6,3E+5			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	4,2E+5			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	1,5E+7			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	1,9E+6			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	1,4E+7			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	1,3E+7			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	6,4E+3			2,8E-6		
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	5,5E+3			0,0E+0		
DDT	1,2E-4	1,7E+5			7,2E-10		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	None	None	User Defined	None	None
Ammonia *	4,1E-3			4,0E-6		
Arsenic *	5,9E-4					
Lead (inorganic) *	4,1E-3					
Mercury	4,1E-3			0,0E+0		
Nickel *	5,9E-4					
Vanadium *	4,1E-3					
Zinc	4,1E-3					
Phenanthrene	4,1E-3			8,7E-13		
Anthracene	4,1E-3			0,0E+0		
Fluoranthene	4,1E-3			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	5,9E-4			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	5,9E-4			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	5,9E-4			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	5,9E-4			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	5,9E-4			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	5,9E-4			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	4,1E-3			1,2E-8		
Dichloropropane, 1,2- *	5,9E-4			0,0E+0		
DDT	5,9E-4			4,2E-13		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m^3)

Maximum average expsosure concentration from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	4,0E-6			
Arsenic *	1,6E-12			
Lead (inorganic) *	1,8E-10			
Mercury	4,7E-7			
Nickel *	9,1E-12			
Vanadium *	2,9E-10			
Zinc	5,6E-11			
Phenanthrene	7,3E-7			
Anthracene	5,7E-8			
Fluoranthene	9,3E-8			
Benz-a-anthracene *	1,3E-9			
Benzo-b-fluoranthene *	7,7E-10			
Benzo-k-fluoranthene *	6,0E-11			
Benzo-a-pyrene *	3,9E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,3E-12			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	6,1E-11			
TPH, TX1105, >C12-C35	2,5E-3			
Dichloropropane, 1,2- *	6,8E-8			
DDT	4,2E-13			

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m^3)				(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m^3)^-1	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000			
		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		User Defined	Construction Worker	None	None		User Defined	Construction Worker	None	None
Ammonia *	FALSE	-	-	-	-	-				
Arsenic *	TRUE	1,6E-12		-	-	4,3E-3	7,0E-12			
Lead (inorganic) *	FALSE	-	-	-	-	-				
Mercury	FALSE	-	-	-	-	-				
Nickel *	TRUE	9,1E-12		-	-	2,6E-4	2,4E-12			
Vanadium *	FALSE	-	-	-	-	-				
Zinc	FALSE	-	-	-	-	-				
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-	-				
Anthracene	FALSE	-	-	-	-	-				
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-	-				
Benz-a-anthracene *	TRUE	1,3E-9		-	-	6,0E-5	7,9E-11			
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	7,7E-10		-	-	6,0E-5	4,6E-11			
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	6,0E-11		-	-	6,0E-6	3,6E-13			
Benzo-a-pyrene *	TRUE	3,9E-10		-	-	6,0E-4	2,3E-10			
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	1,3E-12		-	-	6,0E-4	7,7E-13			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	6,1E-11		-	-	6,0E-5	3,6E-12			
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE	-	-	-	-	-				
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	6,8E-8		-	-	3,7E-6	2,5E-10			
DDT	TRUE	4,2E-13		-	-	9,7E-5	4,1E-14			

Total Pathway Carcinogenic Risk = **6,3E-10**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) On-site (0 m) User Defined	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) On-site (0 m) Construction Worker	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) Off-site 1 (0 m) None	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) Off-site 2 (0 m) None	(6) Inhalation Reference Conc. (mg/m^3)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) On-site (0 m) User Defined	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) On-site (0 m) Construction Worker	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) Off-site 1 (0 m) None	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	4,0E-6				5,0E-1	8,0E-6			
Arsenic *	1,1E-11				1,5E-5	7,6E-7			
Lead (inorganic) *	1,8E-10				-				
Mercury	4,7E-7				3,0E-4	1,6E-3			
Nickel *	6,4E-11				1,0E-5	6,4E-6			
Vanadium *	2,9E-10				1,0E-4	2,9E-6			
Zinc	5,6E-11				-				
Phenanthrene	7,3E-7				-				
Anthracene	5,7E-8				-				
Fluoranthene	9,3E-8				-				
Benz-a-anthracene *	9,2E-9				-				
Benzo-b-fluoranthene *	5,4E-9				-				
Benzo-k-fluoranthene *	4,2E-10				-				
Benzo-a-pyrene *	2,7E-9				2,0E-6	1,4E-3			
Dibenzo(a,h)pyrene *	8,9E-12				-				
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	4,3E-10				-				
TPH, TX1105, >C12-C35	2,5E-3				2,0E-1	1,3E-2			
Dichloropropane, 1,2- *	4,8E-7				4,0E-3	1,2E-4			
DDT	3,0E-12				-				

Total Pathway Hazard Index = **1,6E-2**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SURFACE SOILS: ON SITE INGESTION, DERMAL EXPOSURE

	1) Source/Exposure Medium	2) Exposure Multiplier		3) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (1) x (2)	
Constituents of Concern	Surface Soil Conc. (mg/kg)	User Defined	Construction Worker	User Defined	Construction Worker
Ammonia *	0,0E+0	9,7E-9		0,0E+0	-
Arsenic *	7,1E+1	8,5E-10		6,0E-8	-
Lead (inorganic) *	1,1E+3	1,1E-8		1,2E-5	-
Mercury	5,1E+0	1,8E-8		9,2E-8	-
Nickel *	4,0E+2	2,8E-8		1,1E-5	-
Vanadium *	1,8E+3	4,0E-8		7,2E-5	-
Zinc	3,5E+2	9,7E-9		3,4E-6	-
Phenanthrene	1,5E+1	1,8E-8		2,7E-7	-
Anthracene	1,6E+0	1,8E-8		2,9E-8	-
Fluoranthene	1,3E+1	1,8E-8		2,4E-7	-
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	2,6E-9		1,2E-8	-
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	2,6E-9		1,0E-8	-
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	2,6E-9		5,0E-9	-
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	2,6E-9		1,0E-8	-
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	3,3E-9		5,6E-10	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,6E-9		7,9E-9	-
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	2,3E-8		1,3E-4	-
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	7,3E-10		1,7E-10	-
DDT	0,0E+0	1,3E-9		0,0E+0	-

NOTE: RAF = Relative absorption factor (-) AT = Averaging time (days) ED = Exposure duration (yrs) IR = Soil ingestion rate (mg/day)
M = Adherence factor (mg/cm^2) BW = Body weight (kg) EF = Exposure frequencey (days/yr) SA = Skin exposure area (cm^2/day)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Total Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)				(3) Slope Factor (mg/kg/day)^-1		(4) Individual COC Risk	
		(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(2a)x(3a) + (2b)x(3b)	(2c)x(3a) + (2d)x(3b)
		User Defined		Construction Worker				User Defined	Construction Worker
Ammonia *	FALSE					-	-		-
Arsenic *	TRUE	3,1E-8	2,9E-8			1,5E+0	1,5E+0	9,0E-8	-
Lead (inorganic) *	FALSE					-	-		-
Mercury	FALSE					-	-		-
Nickel *	FALSE					-	-		-
Vanadium *	FALSE					-	-		-
Zinc	FALSE					-	-		-
Phenanthrene	FALSE					-	-		-
Anthracene	FALSE					-	-		-
Fluoranthene	FALSE					-	-		-
Benz-a-anthracene *	TRUE	3,3E-9	8,5E-9			1,0E-1	1,0E-1	1,2E-9	-
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	2,9E-9	7,4E-9			1,0E-1	1,0E-1	1,0E-9	-
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	1,4E-9	3,6E-9			1,0E-2	1,0E-2	5,0E-11	-
Benzo-a-pyrene *	TRUE	2,8E-9	7,2E-9			1,0E+0	1,0E+0	1,0E-8	-
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	1,2E-10	4,4E-10			1,0E+0	1,0E+0	5,6E-10	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	2,2E-9	5,7E-9			1,0E-1	1,0E-1	7,9E-10	-
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE					-	-		-
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	1,7E-10	0,0E+0			3,7E-2	3,7E-2	6,2E-12	-
DDT	TRUE	0,0E+0	0,0E+0			3,4E-1	3,4E-1	0,0E+0	-

* No dermal slope factor available--oral slope factor used.

Total Pathway Carcinogenic Risk = **1,0E-7**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Total Toxicant Intake Rate (mg/kg/day) (a) via Ingestion (User Defined)	(b) via Dermal Contact (User Defined)	(c) via Ingestion (Construction Worker)	(d) via Dermal Contact (Construction Worker)	(6) Reference Dose (mg/kg-day) (a) Oral	(b) Dermal	(7) Individual COC Hazard Quotient (5a)/(6a) + (5b)/(6b) User Defined	(5c)/(6a) + (5d)/(6b) Construction Worker
Ammonia *	Tox?	Tox?			-	-		
Arsenic *	2,2E-7	2,0E-7			3,0E-4	3,0E-4	1,4E-3	
Lead (inorganic) *	5,7E-6	6,6E-6			3,5E-3	5,0E-3	2,9E-3	
Mercury	2,6E-8	6,6E-8			3,0E-4	3,0E-4	3,1E-4	
Nickel *	2,1E-6	9,1E-6			2,0E-2	2,0E-2	5,6E-4	
Vanadium *	9,2E-6	6,3E-5			5,0E-3	5,0E-3	1,4E-2	
Zinc	1,8E-6	1,6E-6			3,0E-1	3,0E-1	1,1E-5	
Phenanthrene	7,5E-8	1,9E-7			3,0E-2	3,0E-2	8,9E-6	
Anthracene	8,2E-9	2,1E-8			3,0E-1	3,0E-1	9,8E-8	
Fluoranthene	6,8E-8	1,8E-7			4,0E-2	4,0E-2	6,1E-6	
Benz-a-anthracene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-b-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-k-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-		
Benzo-a-pyrene *	2,0E-8	5,0E-8			3,0E-4	3,0E-4	2,3E-4	
Dibenzo(a,h)pyrene *	Tox?	Tox?			-	-		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	Tox?	Tox?			-	-		
TPH, TX1105, >C12-C35	2,9E-5	1,0E-4			4,0E-2	4,0E-2	3,2E-3	
Dichloropropane, 1,2- *	1,2E-9	0,0E+0			4,0E-2	4,0E-2	3,0E-8	
DDT	0,0E+0	0,0E+0			5,0E-4	5,0E-4	0,0E+0	

* No dermal reference dose available--oral reference dose used.

Total Pathway Hazard Index = **2,3E-2**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT | **Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

BASELINE RISK SUMMARY TABLE

	BASELINE CARCINOGENIC RISK					BASELINE TOXIC EFFECTS				
	Individual COC Risk		Cumulative COC Risk		Risk	Hazard Quotient		Hazard Index		Toxicity
EXPOSURE PATHWAY	Maximum Value	Target Risk	Total Value	Target Risk	Limit(s) Exceeded?	Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit	Limit(s) Exceeded?
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	2,5E-10	1,0E-5	6,3E-10	1,0E-5	☐	1,3E-2	1,0E+0	1,6E-2	1,0E+0	☐
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
■	9,0E-8	1,0E-5	1,0E-7	1,0E-5	☐	1,4E-2	1,0E+0	2,3E-2	1,0E+0	☐
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	9,0E-8	***1,0E-5***	***1,0E-7***	***1,0E-5***	☐	***1,4E-2***	***1,0E+0***	***2,3E-2***	***1,0E+0***	☐
	Soil		***Soil***			***Soil***		***Soil***		

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SURFACE SOIL (0 - 1 m)
SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

			☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			☐ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization and Surface Soil Particulates to Outdoor Air				■ Direct Contact Pathways: Ingestion, Dermal Contact		Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
CONSTITUENTS OF CONCERN		**Representative Concentration**	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)				Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/kg)	None	None	None	None	None	None	None	User Defined	Construction Worker	None	None	User Defined	Construction Worker	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0								>4.9E+4				(Ing)Tox?		>0.5E+4	☐	NA
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1								>1.0E+6				7,9E+3		7,9E+3	☐	<1
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3								Tox?				3,8E+5		3,8E+5	☐	<1
7439-97-6	Mercury	5,1E+0								3,3E+3				1,7E+4		3,3E+3	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2								>1.0E+6				7,2E+5		7,2E+5	☐	<1
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3								>1.0E+6				1,3E+5		1,3E+5	☐	<1
7440-66-6	Zinc	3,5E+2								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
120-12-7	Anthracene	1,6E+0								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1								Tox?				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0								>2.1E+1				3,8E+4		3,8E+4	☐	<1
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0								>1.1E+1				3,8E+4		3,8E+4	☐	<1
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0								>4.1E+0				3,8E+5		3,8E+5	☐	<1
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0								>9.3E+0				3,8E+3		3,8E+3	☐	<1
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1								>3.0E+0				3,0E+3		3,0E+3	☐	<1
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0								>7.8E+1				3,8E+4		3,8E+4	☐	<1
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3								>1.7E+2				1,0E+6		1,0E+6	☐	<1
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1								>1.2E+3				3,7E+5		3,7E+5	☐	<1
50-29-3	DDT	0,0E+0								>2.6E+0				2,3E+4		2,3E+4	☐	<1
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>1.7E+2	NA	NA	NA	#VALUE!	NA	#VALUE!	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SUBSURFACE SOIL (1 - 3 m) SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			☐ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/kg)	None	None	None	None	None	None	None	User Defined	None	None	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0								>4.9E+4			>0.5E+4	☐	
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3								Tox?			NC	☐	
7439-97-6	Mercury	5,1E+0								3,3E+3			3,3E+3	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3								>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-66-6	Zinc	3,5E+2								Tox?			NC	☐	
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1								Tox?			NC	☐	
120-12-7	Anthracene	1,6E+0								Tox?			NC	☐	
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1								Tox?			NC	☐	
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0								>2.1E+1			>2.1E+0	☐	
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0								>1.1E+1			>1.1E+0	☐	
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0								>4.1E+0			>0.4E+0	☐	
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0								>9.3E+0			>0.9E+0	☐	
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1								>3.0E+0			>0.3E+0	☐	
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0								>7.8E+1			>7.8E+0	☐	
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3								>1.7E+2			>0.2E+2	☐	
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1								>1.2E+3			>1.2E+2	☐	
50-29-3	DDT	0,0E+0								>2.6E+0			>0.3E+0	☐	
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>1.7E+2	NA	NA	>1.7E+2	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

GROUNDWATER SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			☐ Groundwater Volatilization to Indoor Air			■ Groundwater Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/L)	None	None	None	None	None	None	User Defined	None	None	(mg/L)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	2,3E+0							2,9E+5			2,9E+5	☐	<1
7440-38-2	Arsenic *	3,6E-2							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,6E-2							Tox?			NC	☐	NA
7439-97-6	Mercury	0,0E+0							3,6E+2			3,6E+2	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	0,0E+0							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-62-2	Vanadium *	4,3E-1							>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-66-6	Zinc	7,6E-2							Tox?			NC	☐	NA
85-01-8	Phenanthrene	7,6E-6							Tox?			NC	☐	NA
120-12-7	Anthracene	0,0E+0							Tox?			NC	☐	NA
206-44-0	Fluoranthene	0,0E+0							Tox?			NC	☐	NA
56-55-3	Benz-a-anthracene *	0,0E+0							>1.0E-2			>0.1E-2	☐	NA
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0							>1.5E-3			>1.5E-4	☐	NA
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0							>5.5E-4			>0.6E-4	☐	NA
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	0,0E+0							>1.6E-3			>1.6E-4	☐	NA
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0							>2.1E-5			>2.1E-6	☐	NA
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0							>3.8E-3			>3.8E-4	☐	NA
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2							>5.8E+0			>0.6E+0	☐	NA
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0							>2.8E+3			>2.8E+2	☐	NA
50-29-3	DDT	1,2E-4							>3.1E-3			>3.1E-4	☐	NA
NA	Total TPH mixture	1,8E-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	>5.8E+0	NA	NA	>5.8E+0	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent solubility value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration		Proposed CRF		Resultant Target Concentration	
CAS No.	Name	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)	Soil	GW	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0	2,3E+0	NA	NA	0,0E+0	2,3E+0
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1	3,6E-2	NA	NA	7,1E+1	3,6E-2
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3	1,6E-2	NA	NA	1,1E+3	1,6E-2
7439-97-6	Mercury	5,1E+0	0,0E+0	NA	NA	5,1E+0	0,0E+0
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2	0,0E+0	NA	NA	4,0E+2	0,0E+0
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3	4,3E-1	NA	NA	1,8E+3	4,3E-1
7440-66-6	Zinc	3,5E+2	7,6E-2	NA	NA	3,5E+2	7,6E-2
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1	7,6E-6	NA	NA	1,5E+1	7,6E-6
120-12-7	Anthracene	1,6E+0	0,0E+0	NA	NA	1,6E+0	0,0E+0
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1	0,0E+0	NA	NA	1,3E+1	0,0E+0
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0	0,0E+0	NA	NA	4,5E+0	0,0E+0
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	0,0E+0	NA	NA	3,9E+0	0,0E+0
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	0,0E+0	NA	NA	1,9E+0	0,0E+0
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	0,0E+0	NA	NA	3,8E+0	0,0E+0
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	0,0E+0	NA	NA	1,7E-1	0,0E+0
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	0,0E+0	NA	NA	3,0E+0	0,0E+0
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	1,8E-2	NA	NA	5,6E+3	1,8E-2
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	0,0E+0	NA	NA	2,3E-1	0,0E+0
50-29-3	DDT	0,0E+0	1,2E-4	NA	NA	0,0E+0	1,2E-4

Cumulative Values:

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *2 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

ON-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure: User Defined		Indoor Air Exposure: None		Soil Exposure: User Defined		Groundwater Exposure: None	
		Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *		8,0E-6				Tox?		
7440-38-2	Arsenic *	7,0E-12	7,6E-7			9,0E-8	1,4E-3		
7439-92-1	Lead (inorganic) *		Tox?				2,9E-3		
7439-97-6	Mercury		1,6E-3				3,1E-4		
7440-02-0	Nickel *	2,4E-12	6,4E-6				5,6E-4		
7440-62-2	Vanadium *		2,9E-6				1,4E-2		
7440-66-6	Zinc		Tox?				1,1E-5		
85-01-8	Phenanthrene		Tox?				8,9E-6		
120-12-7	Anthracene		Tox?				9,8E-8		
206-44-0	Fluoranthene		Tox?				6,1E-6		
56-55-3	Benz-a-anthracene *	7,9E-11	Tox?			1,2E-9	Tox?		
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	4,6E-11	Tox?			1,0E-9	Tox?		
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	3,6E-13	Tox?			5,0E-11	Tox?		
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	2,3E-10	1,4E-3			1,0E-8	2,3E-4		
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	7,7E-13	Tox?			5,6E-10	Tox?		
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,6E-12	Tox?			7,9E-10	Tox?		
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35		1,3E-2				3,2E-3		
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,5E-10	1,2E-4			6,2E-12	3,0E-8		
50-29-3	DDT	4,1E-14	Tox?			0,0E+0	0,0E+0		
Cumulative Values:		**6,3E-10**	**1,6E-2**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**1,0E-7**	**2,3E-2**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *3 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

OFF-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure:				Indoor Air Exposure:				Groundwater Exposure:			
		None		None		None		None		None (0 m)		None (0 m)	
		Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *												
7440-38-2	Arsenic *												
7439-92-1	Lead (inorganic) *												
7439-97-6	Mercury												
7440-02-0	Nickel *												
7440-62-2	Vanadium *												
7440-66-6	Zinc												
85-01-8	Phenanthrene												
120-12-7	Anthracene												
206-44-0	Fluoranthene												
56-55-3	Benz-a-anthracene *												
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *												
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *												
50-32-8	Benzo-a-pyrene *												
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *												
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *												
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35												
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *												
50-29-3	DDT												
Cumulative Values:		**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

indicates risk level exceeding target risk

Anexo III – Inputs e Outputs da Análise de Risco – Cenário 3 e 4

Main Screen

RBCA Tool Kit for Chemical Releases
Version 2.6 © 2011 GSI Environmental Inc.

1. Project Information

Site Name:	Projeto BIGBatt		
Location:	Carregado		
Completed By:	Catarina Alves		
Date:	07/mai/26	Job ID:	PJ2023163

2. Which Type of RBCA Analysis?

?

○ **Tier 1** — Risk-Based Screening Levels

◉ **Tier 2/3** — Site-Specific Target Levels

3. Calculation Options

?

Affects which input data are required

☑ ***Baseline Risks (Forward mode)***

☑ ***RBCA Cleanup Levels (Backward mode)***

○ Individual Constituent Risk Goals Only
◉ Individual and Cumulative Risk Goals

☐ Apply Source Depletion Algorithm
Time to Future Exposure 0 *(yr)*

4. RBCA Evaluation Process

Prepare Input Data

Data Complete? (■ = yes, ■ = no)

- ■ Exposure Pathways
- ■ Constituents of Concern (COCs)
- ■ Transport Models
- ■ Soil Parameters
- ■ GW Parameters
- ■ Air Parameters

Review Output

- Exposure Flowchart
- COC Chem. Parameters
- Input Data Summary
- User-Spec. COC Data...
- Transient Domenico Analysis...
- Baseline Risks...
- Cleanup Levels...

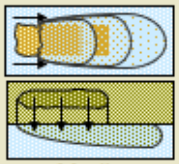
5. Commands and Options

New Site	Load Data...	Save Data As...	User Chemical Database
Set Units	Print Sheet	Print Report	
Help		Quit	

Exposure Pathway Identification

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 7-mai-yy

1. Groundwater Exposure



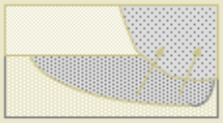
Groundwater Ingestion/ Surface Water Impact

Receptor:	On-site	Off-site1	Off-site2
	None	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [ ] Affected Groundwater
- [ ] Affected Soils Leaching to Groundwater

Option:
- [ ] Apply MCL value as ingestion RBEL (backward mode only)

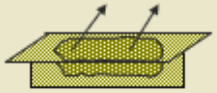
GW Discharge to Surface Water Exposure



- [ ] Swimming
- [ ] Fish Consumption
- [ ] Specified Water Quality Criteria

Enter Criteria

2. Surface Soil Exposure



Combined Exposure

Receptor:	On-site
	Com.

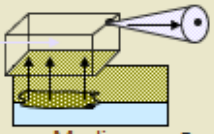
Source Media:
- [x] Direct Ingestion
- [x] Dermal Contact
- [ ] Inhalation (vol+part)
- [ ] Vegetable Ingestion

Construction Worker [x]

Option:
- [ ] Apply UK (CLEA) SGV as soil concentration limit

Veg Options

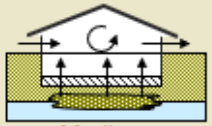
3. Air Exposure



Volatilization and Particulates to Outdoor Air Inhalation

Receptor:	On-site	Off-site1	Off-site2
	Com.	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media: Construction worker [x]
- [x] Affected Soils--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Groundwater--Volatilization to Ambient Outdoor Air
- [x] Affected Surface Soils--Particulates to Ambient Outdoor Air



Volatilization to Indoor Air Inhalation

Receptor:	On-site	Off-site1	Off-site2
	Com.	None	None
Distance:	0	0	0 (m)

Source Media:
- [x] Affected Soils--Volatilization to Enclosed Space
- [x] Affected Soils Leaching to GW--Volatilization to Enclosed Space
- [x] Affected Groundwater--Volatilization to Enclosed Space

Bldg Options

4. Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | Set Units | Help

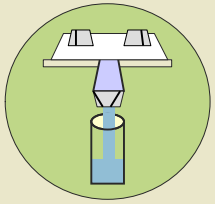
Exposure Factors & Target Risks | Exposure Flowchart

Exposure Factors and Target Risk Limits

Site Name: Projeto BIGBatt
Location: Carregado
Compl. By: Catarina Alves
Job ID: PJ2023163 Date: 16-dez-yy

1. Exposure Parameters

	Residential Receptors			Commerical Receptors		User Defined
	Child	Adolescent	Adult	Adult	Construc.	
Averaging time, carcinogens (yr)	70					-
Averaging time, non-carcinogens (yr)	6	12	30	25	1	-
Body weight (kg)	15	35	70	80	80	-
Exposure duration (yr)	6	12	30	25	1	-
Averaging Time for Vapor Flux (yr)	30			30	30	-
Exposure frequency (d/yr)	350			11	180	-
Dermal exposure freq. (d/yr)	350			11	180	-
Seasonal-avg skin surface area (cm^2/d)	2023	2023	3160	3527	3527	-
Soil dermal adherence factor (mg/cm^2)	0,5	0,5	0,5	0,12	0,3	-
Water ingestion rate (L/d)	0	0	0	0	0	-
Soil ingestion rate (mg/d)	200	200	100	100	330	-
Swimming exposure time (hr/event)	0	0	0			
Swimming event frequency (events/yr)	0	0	0			
Swimming water ingestion rate (L/hr)	0	0	0			
Skin surface area, swimming (cm^2)	0	0	0			
Fish consumption rate (kg/d)	0	0	0			
Vegetable ingestion rate (kg/d)						
Above-ground vegetables	0	0	0			
Below-ground vegetables	0	0	0			
Contaminated fish fraction (-)	0					



2. Age Adjustment for Carcinogens

(residential receptor only)

	Adjustment Factor	
☑ Seasonal skin surface area, soil contact	1022,26	(cm^2-yr/kg)
☑ Water ingestion	0	(mg-yr/L-day)
☑ Soil ingestion	165,714	(mg-yr/kg-day)
☑ Swimming water ingestion	0	(L/kg)
☑ Skin surface area, swimming	0	(cm^2-yr/kg)
☑ Fish consumption	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Below-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)
☑ Above-ground vegetable ingestion	0	(kg-yr/kg-day)

3. Non-Carcinogenic Receptor

(residential receptor only)

Child

4. Target Health Risk Limits

	Individual	Cumulative
Target Cancer Risk (Carcinogens)	1,0E-5	1,0E-5
Target Hazard Quotient/Index (non-Carc.)	1,0E+0	1,0E+0

5. Commands and Options

Return to Exposure Pathways

Use/Set Default Values

Print Sheet

Help

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 16-dez-yy
Compl. By: Catarina Alves

Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | *Help*

Source Media Constituents of Concern (COCs)

Apply Raoult's Law ?

Selected COCs ?

COC Select: Add/Insert, Delete
Sort List: Top, Bottom, MoveUp, MoveDown

Representative COC Concentration ?

Selected COCs	Groundwater Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Soil Source Zone (Enter Directly / Enter Site Data)		Mole Fraction in Source Material
	(mg/L)	note	*(mg/kg)*	note	*(-)*
Ammonia	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-	
Arsenic	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B	
Lead (inorganic)	1,6E-2	APZW06	1,1E+3	ASG87A	
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E	
Nickel	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A	
Vanadium	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A	
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A	
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A	
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A	
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A	
Benz-a-anthracene	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A	
Benzo-b-fluoranthene	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A	
Benzo-k-fluoranthene	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A	
Benzo-a-pyrene	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A	
Dibenzo(a,h)pyrene	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A	
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A	
Dichloropropane, 1,2-	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C	
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-	

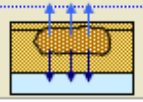
Chemicals in orange have parameters that differ from the current User Chemcial Database.

View Chemical Parameters

Transport Modeling Options

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Vertical Transport, Surface Soil Column



Outdoor Air Volatilization Factors

- (●) Surface soil volatilization model only — ASTM Model
- ( ) Combination surface soil/Johnson & Ettinger models
  - Thickness of surface soil zone: 1,00 (m)
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Indoor Air Volatilization Factors

More Info: *BioVapor* model

- (●) Johnson & Ettinger model for soil and groundwater volatilization
- ( ) Johnson & Ettinger for soil, Mass Flux model for groundwater
- ( ) User-specified VF from other model — Enter VF Values

Soil-to-Groundwater Leaching Factor

- (●) ASTM Model
  - [ ] Apply Soil Attenuation Model (SAM) — Enter Decay Rates
  - [ ] Allow first-order biodecay
- ( ) User-specified LF from other model — Enter LF Values

Modeling Options

- [ ] Disable Mass Balance Limit
- [ ] Apply Dual Equilibrium Desorption Model

2. Lateral Air Dispersion Factor

	Off-site 1	Off-site 2	
( ) 3-D Gaussian dispersion model	1,00E+0	1,00E+0	(-)
( ) User-Specified ADF			

3. Groundwater Dilution Attenuation Factor

Calculate DAF using Domenico Model

- ( ) Domenico equation with dispersion only (no biodegradation)
- ( ) Domenico equation first-order decay — Enter Decay Rates
- ( ) Modified Domenico equation using electron acceptor superposition — Enter Site Data

[ ] Biodegradation Capacity: NC (mg/L)

— or —

User-Specified DAF Values

- ( ) DAF values from other model or site data — Enter DAF Values

4. Chemical Decay and Source Depletion

Enter Decay Rates
Enter Source Mass

5. Commands and Options

Main Screen | Print Sheet | Help

Site-Specific Soil Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Soil Source Zone Characteristics

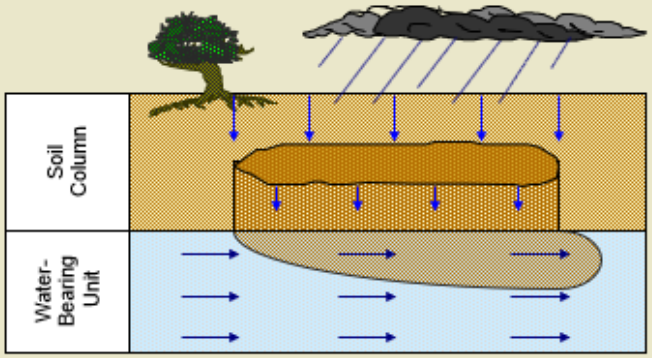
Hydrogeology

Depth to water-bearing unit	2,63	(m)
Capillary zone thickness	0,09	(m)
Soil column thickness	2,54	(m)

Affected Soil Zone

Depth to top of affected soils	0	(m)
Depth to base of affected soils	5	(m)
Length of affected soil parallel to assumed GW flow direction	45	(m)

	Res/Com	Construction	
Affected soil area	2025		(m^2)
Length of affected soil parallel to assumed wind direction	500	250	(m)



2. Surface Soil Column

Predominant USCS Soil Type

SM: Silty Sand

Calculate

	Vadose Zone	Capillary Fringe	
Volumetric water content	0,12	0,369	(-)
Volumetric air content	0,29	0,041	(-)
Total porosity	0,41		(-)
Dry bulk density	1,7		(kg/L)
Vertical hydraulic conductivity	86,4		(cm/d)
Vapor permeability	1,00E-13		(m^2)
Capillary zone thickness	0,09		(m)

Net Rainfall Infiltration

Net infiltration estimate	30,00	(cm/yr)
or	or	
Average annual precipitation	0	(cm/yr)

Enter Directly

Partitioning Parameters

Fraction organic carbon - entire soil column	0,006	(-)
Fraction organic carbon - root zone	0,01	(-)
Soil/water pH	8,87	(-)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help

Site-Specific Groundwater Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Water-Bearing Unit

Hydrogeology

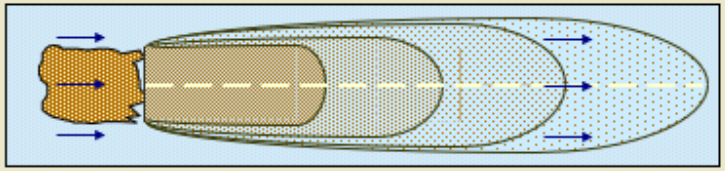
Groundwater Darcy velocity	6,9E+0	(cm/d)
Groundwater seepage velocity	1,8E+1	(cm/d)
or Calculate	or	
Hydraulic conductivity	6,9E+2	(cm/d)
Hydraulic gradient	0,01	(-)
Effective porosity	0,38	(-)

Sorption

Fraction organic carbon--saturated zone	0,001	(-)
Groundwater pH	6,2	(-)

2. Groundwater Source Zone

Groundwater plume width at source	500	(m)
Plume (mixing zone) thickness at source	2	(m)
Calculate	or	
Saturated thickness	2	(m)
Length of source zone	45	(m)



3. Groundwater Dispersion

Model: ASTM Default

	GW Ingestion		GW to Indoor Air		
	Off-site 1	Off-site 2	Off-site 1	Off-site 2	
Distance to GW receptors	0	0	0	0	(m)
Calculate					
Longitudinal dispersivity					(m)
Transverse dispersivity					(m)
Vertical dispersivity					(m)

4. Groundwater Discharge to Surface Water

	Off-site 2	
Distance to GW/SW disharge point	NA	(m)
Plume width at GW/SW discharge	0	(m)
Plume thickness at GW/SW discharge	0	(m)
Surface water flowrate at GW/SW discharge	0,0E+0	(m^3/s)

5. Commands and Options

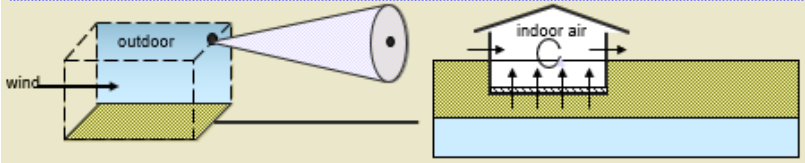
Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help

Site-Specific Air Parameters

Site Name: Projeto BIGBatt | Job ID: PJ2023163
Location: Carregado | Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves

1. Outdoor Air Pathway

	Off-site 1	Off-site 2	
Dispersion in Air			
Distance to offsite air receptor	0	0	(m)
Horizontal dispersivity	0	0	(m)
Vertical dispersivity	0	0	(m)
Air Source Zone			
Air mixing zone height	2		(m)
Ambient air velocity in mixing zone	4,44		(m/s)
Inverse mean conc. [Q/C term]	79,25		
Particulate Emissions	Model: ASTM Model		
Particulate Emission Factor	3,9E-11		(kg/m^3)
or Calculate			
Areal particulate emission flux	6,9E-14		(g/cm^2/s)
Fraction vegetative cover	0,5		(-)
Mean annual air velocity @ 7 m	4,8		
Equivalent 7m air vel. threshold	11,32		(m/s)
Windspeed function [F(x) term]	0,224		(-)

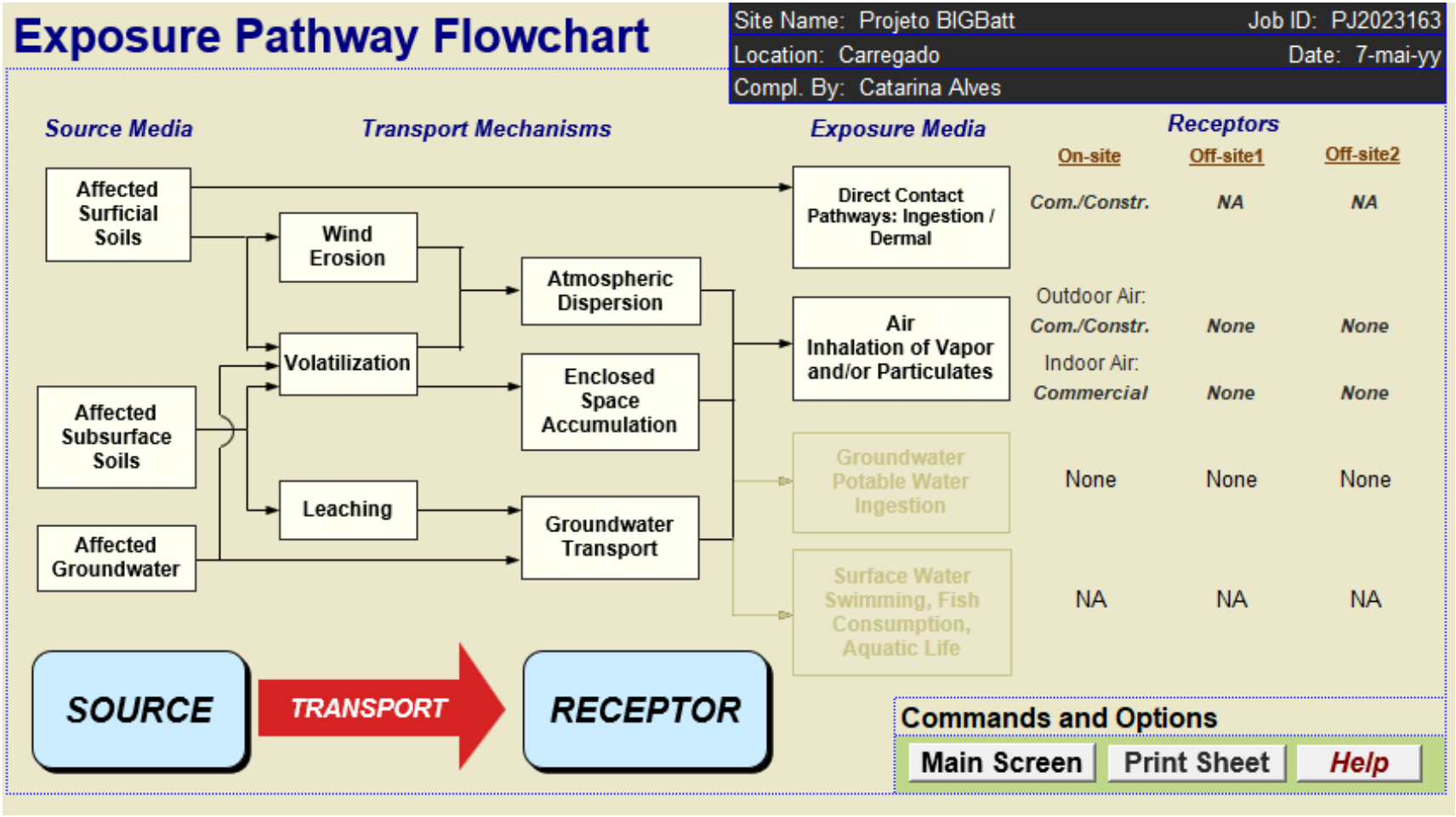


2. Indoor Air Pathway

	Residential	Commercial	
Building volume/area ratio	2	3	(m)
Foundation area	70	70	(m^2)
Foundation perimeter	49	34	(m)
Building air exchange rate	1,4E-4	2,3E-4	(1/s)
Depth to bottom of foundation slab	0,15	0,15	(m)
Convective air flow through cracks	0,0E+0	0,0E+0	(m^3/s)
Foundation thickness	0,15		(m)
Foundation crack fraction	0,001		(-)
Volumetric water content of cracks	0,12		(-)
Volumetric air content of cracks	0,26		(-)
Indoor/Outdoor differential pressure	0		(g/cm/s^2)
Building Volume	451	451	(m^3)
Building Width Perpendicular to GW flow	9,61	9,61	(m)
Building Length Parallel to GW flow	9,61	9,61	(m)
Saturated Soil Zone Porosity	0,38		(-)
Vertical Dispersivity	0,006		(m)
Groundwater Seepage Velocity	1,8E+01		(cm/d)

3. Commands and Options

Main Screen | Use/Set Default Values | Print Sheet
Set Units | | Help


Exposure Pathway Flowchart
Site Name: Projeto BIGBatt
Job ID: PJ2023163
Location: Carregado
Date: 7-mai-yy
Compl. By: Catarina Alves
Source Media
Transport Mechanisms
Exposure Media
Receptors
On-site
Off-site1
Off-site2
Affected Surficial Soils
Affected Subsurface Soils
Affected Groundwater
Wind Erosion
Volatilization
Leaching
Atmospheric Dispersion
Enclosed Space Accumulation
Groundwater Transport
Direct Contact Pathways: Ingestion / Dermal
Com./Constr.
NA
NA
Air Inhalation of Vapor and/or Particulates
Outdoor Air:
Com./Constr.
None
None
Indoor Air:
Commercial
None
None
Groundwater Potable Water Ingestion
None
None
None
Surface Water Swimming, Fish Consumption, Aquatic Life
NA
NA
NA
SOURCE
TRANSPORT
RECEPTOR
Commands and Options
Main Screen
Print Sheet
Help

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	CAS Number	Type	Molecular Weight (g/mole)		Aqueous Solubility (@ 20 - 25 C) (mg/L)		Soil Saturation Limit Calculated (mg/kg)	Vapor Pressure (@ 20 - 25 C) (mm Hg)		Henry's Constant (@ 20 - 25 C) (unitless)		log (Koc) or log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)		
Ammonia	7664-41-7	I	17,03052	TX11	531000	TX11	4,86E+04	7,47E+03	TX11	1,36E-02	TX11	4,90E-01	Koc	TX11
Arsenic	7440-38-2	M	74,9216	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Lead (inorganic)	7439-92-1	M	207,2	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	1,00E+00	Kd	TX11
Mercury	7439-97-6	M	200,59	TX11	0,03	TX11	1,00E+06	1,30E-03	TX11	4,74E-01	TX11	f(pH)	Kd	-
Nickel	7440-02-0	M	58,69	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Vanadium	7440-62-2	M	50,9415	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	3,00E+00	Kd	TX11
Zinc	7440-66-6	M	65,39	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	TX11
Phenanthrene	85-01-8	O	178,2334	TX11	0,994	TX11	8,43E+01	6,80E-04	TX11	5,40E-03	TX11	4,15E+00	Koc	TX11
Anthracene	120-12-7	O	178,2334	TX11	0,0434	TX11	6,11E+00	2,55E-05	TX11	4,61E-03	TX11	4,37E+00	Koc	TX11
Fluoranthene	206-44-0	O	202,2554	TX11	0,26	TX11	7,64E+01	8,13E-06	TX11	3,88E-04	TX11	4,69E+00	Koc	TX11
Benz-a-anthracene	56-55-3	O	228,29328	TX11	0,01	TX11	2,13E+01	1,54E-07	TX11	1,39E-04	TX11	5,55E+00	Koc	TX11
Benzo-b-fluoranthene	205-99-2	O	252,31528	TX11	0,0015	TX11	1,08E+01	8,06E-08	TX11	4,99E-04	TX11	6,08E+00	Koc	TX11
Benzo-k-fluoranthene	207-08-9	O	252,31528	TX11	0,00055	TX11	4,06E+00	9,59E-11	TX11	4,45E-07	TX11	6,09E+00	Koc	TX11
Benzo-a-pyrene	50-32-8	O	252,31528	TX11	0,00162	TX11	9,28E+00	4,89E-09	TX11	4,70E-05	TX11	5,98E+00	Koc	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	189-64-0	O	302,3746	TX11	2,07912E-05	TX11	3,00E+00	1,30E-13	TX11	1,83E-06	TX11	7,38E+00	Koc	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	193-39-5	O	276,33728	TX11	0,003750667	TX11	7,80E+01	1,40E-10	TX11	2,85E-06	TX11	6,54E+00	Koc	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	T-1005-3	OT	150	TX11	5,8	TX11	1,75E+02	3,65E-02	TX11	5,30E-02	TX11	3,70E+00	Koc	TX11
Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	O	112,98664	TX11	2800	TX11	1,24E+03	5,00E+01	TX11	1,17E-01	TX11	1,77E+00	Koc	TX11
DDT	50-29-3	O	354,490448	TX11	0,0031	TX11	2,55E+00	3,93E-07	TX11	2,23E-03	TX11	5,14E+00	Koc	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	pH specific Kd for non-organics							log(Kow) (@ 20 - 25 C)		Diffusion Coefficients			
	Surface Soil Column			Water Bearing Unit						Air		Water	
Constituent	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)	Slope	y-Intercept	logKd_pH (L/kg)		log(L/kg)		(cm^2/s)		(cm^2/s)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	2,29E-01	TX11	2,59E-01	TX11	6,93E-05	TX11
Arsenic	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	3,05E-02	1,25E+00	1,52E+00	E2	6,79E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	7,29E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Mercury	7,70E-01	-3,52E+00	3,31E+00	1,70E+00	-9,73E+00	5,32E+00	E2	-4,71E-01	TX11	3,07E-02	TX11	6,30E-06	TX11
Nickel	6,24E-01	-2,43E+00	3,11E+00	2,04E-01	3,80E-01	2,19E+00	E2	-5,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Zinc	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	2,37E-01	1,80E-01	2,28E+00	E2	-4,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,33E-02	TX11	7,47E-06	TX11
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,24E-02	TX11	7,74E-06	TX11
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	4,93E+00	TX11	3,02E-02	TX11	6,35E-06	TX11
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	-	5,52E+00	TX11	5,10E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	4,30E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	7,81E+00	TX11	3,68E-02	TX11	5,07E-06	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	6,70E+00	TX11	1,90E-02	TX11	5,66E-06	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	1,00E-01	TX11	1,00E-05	TX11
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	2,25E+00	TX11	7,82E-02	TX11	8,73E-06	TX11
DDT	-	-	-	-	-	-	-	6,79E+00	TX11	1,37E-02	TX11	4,95E-06	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Miscellaneous Parameters

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Analytical Detection Limits				Half Life (First-Order Decay)			Soil-to-Plant Biotransfer Factors			Relative Bioavailability Factor		Leaf Concen. Factor Calculated	Root Concen. Factor Calculated	Bioconcentration Factor	
Constituent	Groundwater (mg/L)		Soil (mg/kg)		Saturated (days)	Unsaturated (days)		Above-grd (unitless)	Below-grd (unitless)				(mg/kg)/(mg/L)	(mg/kg)/(mg/L)		
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Arsenic	1,00E-02	S	5,30E-02	S	-	-	-	1,00E-02	8,00E-03	TX11	***6,00E-01***	TX11	-	-	-	-
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Mercury	2,00E-04	MC	-	-	-	-	-	5,50E-03	1,40E-02	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Nickel	5,00E-02	S	1,50E-02	S	-	-	-	2,50E-02	8,00E-03	TX08	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Vanadium	4,00E-02	S	8,00E-03	S	-	-	-	3,60E-03	3,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Zinc	5,00E-03	S	2,00E-03	S	-	-	-	9,00E-02	4,40E-02	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-	-
Phenanthrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,00E+02	4,00E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	2630	LY
Anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	9,20E+02	9,20E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	1200	LY
Fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	8,80E+02	8,80E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,80E+00	1,91E+02	3300	LY
Benz-a-anthracene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,36E+03	1,36E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,98E+00	5,39E+02	9200	LY
Benzo-b-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,22E+03	1,22E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-k-fluoranthene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,28E+03	4,28E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Benzo-a-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,06E+03	1,06E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000	LY
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,20E-02	3,14E+04	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,46E+03	1,46E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	8,06E-01	4,33E+03	72000	LY
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,78E-01	8,50E-01	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	2,58E+03	2,58E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,46E+00	2,45E+00	30	LY
DDT	-	-	-	-	1,13E+04	1,13E+04	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,71E-01	5,15E+03	29400	LY

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Dermal Exposure

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database

Constituent	Water Dermal Permeability Data: Dermal Permeability Coeff. (cm/hr)	Lag time for Dermal Exposure (hr)	Critical Exposure Time (hr)	Relative Contr of Derm Perm Coeff	Water/Skin Derm Ads. Fact Calculated	
Ammonia	0,001	-	-	-	-	D
Arsenic	0,001	-	-	-	-	D
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,0001	-	-	-	-	D
Vanadium	0,001	-	-	-	-	D
Zinc	0,0006	-	-	-	-	D
Phenanthrene	0,23	1,1	5,6	2,9	0	D
Anthracene	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,36	1,5	7,3	8,9	0	D
Benz-a-anthracene	0,81	2,2	10	46	0	D
Benzo-b-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-k-fluoranthene	1,2	3	14	130	0	D
Benzo-a-pyrene	1,2	2,9	14	130	0	D
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	1,9	4,2	20	380	0	D
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,01	0,43	1	0,01	0	D
DDT	-	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Dermal Relative Abs. Factor	Absorbtion Fraction		
Constituent	Calculated	Dermal (unitless)	Gastrointestinal (unitless)	
Ammonia	0,05	0,01	0,2	TX11
Arsenic	0,031578947	0,03	0,95	TX11
Lead (inorganic)	0,066666667	0,01	0,15	TX11
Mercury	0,142857143	0,01	0,07	TX11
Nickel	0,25	0,01	0,04	TX11
Vanadium	0,384615385	0,01	0,026	TX11
Zinc	0,05	0,01	0,2	TX11
Phenanthrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benz-a-anthracene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-b-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-k-fluoranthene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-a-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Dibenzo(a,h)pyrene	0,2	0,1	0,5	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
TPH, TX1105, >C12-C35	0,2	0,1	0,5	TX11
Dichloropropane, 1,2-	0	0	0,74	TX11
DDT	0,042857143	0,03	0,7	TX11

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Regulatory Standards

Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Maximum Contaminant Level (mg/L)		Time-Weighted Average Workplace Criteria (mg/m^3)		UK Soil Guideline Values				
					Residential/Plant mg/kg	Residential/No Plant mg/kg	Allotments mg/kg	Commercial/Ind. mg/kg	
Ammonia	-	-	35	OS	-	-	-	-	-
Arsenic	0,01	MC	0,5	OS	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	0,015	MC	50	OS	-	-	-	-	-
Mercury	0,002	MC	0,1	OS	-	-	-	-	-
Nickel	0,1	MC	1	OS	1	1	2	12	UK8
Vanadium	0,02	MC	0,05	AC	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-b-fluoranthene	-	-	0	AC	-	-	-	-	-
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-pyrene	0,0002	MC	0,2	OS	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	0,005	MC	350	OS	-	-	-	-	-
DDT	-	-	1	OS	-	-	-	-	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Regulatory Standards									
	Surface Water Quality Criteria									
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database	Aquatic Life Protection				Human Health Protection					
Constituent	Freshwater (mg/L)		Marine (mg/L)		Drink & Freshwater Fish (mg/L)		Freshwater Fish (mg/L)		Saltwater Fish (mg/L)	
Ammonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,19	T1	0,078	T1	0,05	T3	0,00014	E	0,00014	E
Lead (inorganic)	-	-	0,0053	T1	0,00498	T3	0,025	T3	0,0169	T3
Mercury	0,0013	T1	0,0011	T1	0,0000122	T3	0,0000122	T3	0,000025	T3
Nickel	-	-	0,0132	T1	0,61	E	4,6	E	4,6	E
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	0,0842	T1	9,1	E	69	E	69	E
Phenanthrene	0,03	T1	0,0046	T1	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	9,6	E	110	E	110	E
Fluoranthene	-	-	-	-	0,3	E	0,37	E	0,37	E
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-a-pyrene	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	0,000044	E	0,000031	E	0,000031	E
TPH, TX1105, >C12-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT	0,000001	T1	0,000001	T1	0,0000073	T3	0,000007	T3	0,000005	T3

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

	Toxicity Parameters											
Orange = One or more parameter differs from User Chemical Database Constituent	Oral RfD or TDSI (mg/kg/day)		Dermal RfD or TDSI (mg/kg/day)		Inhalation Equivalent RfC or TCA (mg/m^3)		Oral Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Dermal Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Inhalation Equivalent Unit Risk Factor $1/(\mu g/m^3)$	
Ammonia	-	-	-	-	***0,5***	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	***0,000015***	***C***	1,5	EPA-I	1,5	D2	0,0043	EPA-I
Lead (inorganic)	***0,0035***	***NL***	***0,00504***	***D2***	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	0,0003	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Nickel	0,02	EPA-I	0,02	D2	***0,00001***	***T***	-	-	-	-	***0,00026***	***C***
Vanadium	***0,00504***	***G***	***0,00504***	D2	0,0001	A	-	-	-	-	-	-
Zinc	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	0,03	TX11	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0,04	EPA-I	0,04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	***0,01***	***E***	***0,01***	D2	***0,000006***	***E***
Benzo-a-pyrene	***0,0003***	***EPA-I***	***0,0003***	***D2***	***0,000002***	***EPA-I***	***1***	EPA-I	***1***	D2	***0,0006***	***EPA-I***
Dibenzo(a,h)pyrene	-	-	-	-	-	-	***1***	***E***	***1***	D2	***0,0006***	***E***
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	***0,1***	***E***	***0,1***	D2	***0,00006***	***E***
TPH, TX1105, >C12-C35	0,04	TX11	0,04	D2	0,2	TX11	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane, 1,2-	***0,04***	***P***	***0,04***	D2	0,004	EPA-I	***0,037***	***P***	***0,037***	D2	***0,0000037***	***P***
DDT	0,0005	EPA-I	0,0005	D2	-	-	0,34	EPA-I	0,34	D2	0,000097	EPA-I

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Job ID: PJ2023163
Date Completed: 7-mai-yy
Completed By: Catarina Alves

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW06	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT | **User-Specified COC Data**

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0 - 5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
Ammonia *	2,3E+0	APZW18	0,0E+0	-
Arsenic *	3,6E-2	APZW14	7,1E+1	ASG54B
Lead (inorganic) *	1,6E-2	APZW06	1,1E+3	ASG87A
Mercury	0,0E+0	-	5,1E+0	ASG98E
Nickel *	0,0E+0	-	4,0E+2	ASG504A
Vanadium *	4,3E-1	APZW07	1,8E+3	ASG162A
Zinc	7,6E-2	APZW06	3,5E+2	ASG87A
Phenanthrene	7,6E-6	APZW07	1,5E+1	ASG91A
Anthracene	0,0E+0	-	1,6E+0	ASG91A
Fluoranthene	0,0E+0	-	1,3E+1	ASG91A
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	4,5E+0	ASG91A
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,9E+0	ASG91A
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	1,9E+0	ASG91A
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	3,8E+0	ASG91A
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	ASG131B
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	3,0E+0	ASG91A
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	APZW11	5,6E+3	ASG35A
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	-	2,3E-1	ASG503C
DDT	1,2E-4	APZW08	0,0E+0	-

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION

	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor				3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern		Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
Ammonia *	0,0E+0	2,0E+3	4,0E+3			0,0E+0	0,0E+0		
Arsenic *	7,1E+1	2,6E+10	5,1E+10			2,8E-9	1,4E-9		
Lead (inorganic) *	1,1E+3	2,6E+10	5,1E+10			4,3E-8	2,1E-8		
Mercury	5,1E+0	4,5E+4	8,9E+4			1,1E-4	5,7E-5		
Nickel *	4,0E+2	2,6E+10	5,1E+10			1,6E-8	7,8E-9		
Vanadium *	1,8E+3	2,6E+10	5,1E+10			7,0E-8	3,5E-8		
Zinc	3,5E+2	2,6E+10	5,1E+10			1,4E-8	6,8E-9		
Phenanthrene	1,5E+1	8,2E+4	1,6E+5			1,8E-4	8,9E-5		
Anthracene	1,6E+0	1,2E+5	2,3E+5			1,4E-5	6,9E-6		
Fluoranthene	1,3E+1	5,9E+5	1,2E+6			2,3E-5	1,1E-5		
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	2,0E+6	4,0E+6			2,2E-6	1,1E-6		
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	3,0E+6	6,0E+6			1,3E-6	6,5E-7		
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	1,9E+7	3,7E+7			1,0E-7	5,1E-8		
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	5,7E+6	1,1E+7			6,6E-7	3,3E-7		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	7,8E+7	1,6E+8			2,2E-9	1,1E-9		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,9E+7	5,8E+7			1,0E-7	5,2E-8		
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	9,0E+3	1,8E+4			6,2E-1	3,1E-1		
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	2,0E+3	4,0E+3			1,2E-4	5,8E-5		
DDT	0,0E+0	6,2E+5	1,2E+6			0,0E+0	0,0E+0		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SOILS (0 - 5 m):
VAPOR AND DUST INHALATION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)				5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
Ammonia *	3,0E-2	4,9E-1			0,0E+0	0,0E+0		
Arsenic *	1,1E-2	7,0E-3			3,0E-11	9,7E-12		
Lead (inorganic) *	3,0E-2	4,9E-1			1,3E-9	1,1E-8		
Mercury	3,0E-2	4,9E-1			3,4E-6	2,8E-5		
Nickel *	1,1E-2	7,0E-3			1,7E-10	5,5E-11		
Vanadium *	3,0E-2	4,9E-1			2,1E-9	1,7E-8		
Zinc	3,0E-2	4,9E-1			4,1E-10	3,4E-9		
Phenanthrene	3,0E-2	4,9E-1			5,4E-6	4,4E-5		
Anthracene	3,0E-2	4,9E-1			4,2E-7	3,4E-6		
Fluoranthene	3,0E-2	4,9E-1			6,8E-7	5,6E-6		
Benz-a-anthracene *	1,1E-2	7,0E-3			2,4E-8	7,9E-9		
Benzo-b-fluoranthene *	1,1E-2	7,0E-3			1,4E-8	4,6E-9		
Benzo-k-fluoranthene *	1,1E-2	7,0E-3			1,1E-9	3,6E-10		
Benzo-a-pyrene *	1,1E-2	7,0E-3			7,1E-9	2,3E-9		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,1E-2	7,0E-3			2,3E-11	7,7E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,1E-2	7,0E-3			1,1E-9	3,6E-10		
TPH, TX1105, >C12-C35	3,0E-2	4,9E-1			1,9E-2	1,5E-1		
Dichloropropane, 1,2- *	1,1E-2	7,0E-3			1,3E-6	4,1E-7		
DDT	1,1E-2	7,0E-3			0,0E+0	0,0E+0		

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ☐ **(Checked if Pathway is Complete)**

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/kg) Receptor			3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	0,0E+0						
Arsenic *	7,1E+1						
Lead (inorganic) *	1,1E+3						
Mercury	5,1E+0						
Nickel *	4,0E+2						
Vanadium *	1,8E+3						
Zinc	3,5E+2						
Phenanthrene	1,5E+1						
Anthracene	1,6E+0						
Fluoranthene	1,3E+1						
Benz-a-anthracene *	4,5E+0						
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0						
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0						
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0						
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0						
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3						
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1						
DDT	0,0E+0						

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SUBSURFACE SOILS (1 - 5 m):

VAPOR INHALATION (cont'd)

Surface soil model selected.
Subsurface values not calculated

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *						
Arsenic *						
Lead (inorganic) *						
Mercury						
Nickel *						
Vanadium *						
Zinc						
Phenanthrene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Benz-a-anthracene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Dibenzo(a,h)pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
TPH, TX1105, >C12-C35						
Dichloropropane, 1,2- *						
DDT						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION

Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium: Groundwater Conc. (mg/L)	2) NAF Value (m^3/L) Receptor: On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2): On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,3E+0	2,4E+3			9,7E-4		
Arsenic *	3,6E-2	zero Vfwamb					
Lead (inorganic) *	1,6E-2	zero Vfwamb					
Mercury	0,0E+0	5,0E+3			0,0E+0		
Nickel *	0,0E+0	zero Vfwamb					
Vanadium *	4,3E-1	zero Vfwamb					
Zinc	7,6E-2	zero Vfwamb					
Phenanthrene	7,6E-6	3,6E+4			2,1E-10		
Anthracene	0,0E+0	4,1E+4			0,0E+0		
Fluoranthene	0,0E+0	4,0E+5			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	6,3E+5			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	4,2E+5			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	1,5E+7			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	1,9E+6			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	1,4E+7			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	1,3E+7			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	6,4E+3			2,8E-6		
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	5,5E+3			0,0E+0		
DDT	1,2E-4	1,7E+5			7,2E-10		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER: VAPOR INHALATION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	3,0E-2			2,9E-5		
Arsenic *	1,1E-2					
Lead (inorganic) *	3,0E-2					
Mercury	3,0E-2			0,0E+0		
Nickel *	1,1E-2					
Vanadium *	3,0E-2					
Zinc	3,0E-2					
Phenanthrene	3,0E-2			6,4E-12		
Anthracene	3,0E-2			0,0E+0		
Fluoranthene	3,0E-2			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	3,0E-2			8,5E-8		
Dichloropropane, 1,2- *	1,1E-2			0,0E+0		
DDT	1,1E-2			7,8E-12		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m^3)

Maximum average expsosure concentration from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Construction Worker	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,9E-5	0,0E+0		
Arsenic *	3,0E-11	9,7E-12		
Lead (inorganic) *	1,3E-9	1,1E-8		
Mercury	3,4E-6	2,8E-5		
Nickel *	1,7E-10	5,5E-11		
Vanadium *	2,1E-9	1,7E-8		
Zinc	4,1E-10	3,4E-9		
Phenanthrene	5,4E-6	4,4E-5		
Anthracene	4,2E-7	3,4E-6		
Fluoranthene	6,8E-7	5,6E-6		
Benz-a-anthracene *	2,4E-8	7,9E-9		
Benzo-b-fluoranthene *	1,4E-8	4,6E-9		
Benzo-k-fluoranthene *	1,1E-9	3,6E-10		
Benzo-a-pyrene *	7,1E-9	2,3E-9		
Dibenzo(a,h)pyrene *	2,3E-11	7,7E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,1E-9	3,6E-10		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,9E-2	1,5E-1		
Dichloropropane, 1,2- *	1,3E-6	4,1E-7		
DDT	7,8E-12	0,0E+0		

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m^3)				(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m^3)^-1	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000			
		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	Construction Worker	None	None		Commercial	Construction Worker	None	None
Ammonia *	FALSE	-	-	-	-	-				
Arsenic *	TRUE	3,0E-11	9,7E-12	-	-	4,3E-3	1,3E-10	4,2E-11		
Lead (inorganic) *	FALSE	-	-	-	-	-				
Mercury	FALSE	-	-	-	-	-				
Nickel *	TRUE	1,7E-10	5,5E-11	-	-	2,6E-4	4,3E-11	1,4E-11		
Vanadium *	FALSE	-	-	-	-	-				
Zinc	FALSE	-	-	-	-	-				
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-	-				
Anthracene	FALSE	-	-	-	-	-				
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-	-				
Benz-a-anthracene *	TRUE	2,4E-8	7,9E-9	-	-	6,0E-5	1,5E-9	4,7E-10		
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	1,4E-8	4,6E-9	-	-	6,0E-5	8,4E-10	2,8E-10		
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	1,1E-9	3,6E-10	-	-	6,0E-6	6,6E-12	2,2E-12		
Benzo-a-pyrene *	TRUE	7,1E-9	2,3E-9	-	-	6,0E-4	4,3E-9	1,4E-9		
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	2,3E-11	7,7E-12	-	-	6,0E-4	1,4E-11	4,6E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	1,1E-9	3,6E-10	-	-	6,0E-5	6,7E-11	2,2E-11		
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE	-	-	-	-	-				
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	1,3E-6	4,1E-7	-	-	3,7E-6	4,6E-9	1,5E-9		
DDT	TRUE	7,8E-12	0,0E+0	-	-	9,7E-5	7,5E-13	0,0E+0		
Total Pathway Carcinogenic Risk =							**1,1E-8**	**3,8E-9**		

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3) On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Construction Worker	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	(6) Inhalation Reference Conc. (mg/m^3)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6) On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Construction Worker	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,9E-5	0,0E+0			5,0E-1	5,9E-5	0,0E+0		
Arsenic *	8,3E-11	6,8E-10			1,5E-5	5,5E-6	4,5E-5		
Lead (inorganic) *	1,3E-9				-				
Mercury	3,4E-6	2,8E-5			3,0E-4	1,1E-2	9,3E-2		
Nickel *	4,7E-10	3,8E-9			1,0E-5	4,7E-5	3,8E-4		
Vanadium *	2,1E-9	1,7E-8			1,0E-4	2,1E-5	1,7E-4		
Zinc	4,1E-10				-				
Phenanthrene	5,4E-6				-				
Anthracene	4,2E-7				-				
Fluoranthene	6,8E-7				-				
Benz-a-anthracene *	6,8E-8				-				
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E-8				-				
Benzo-k-fluoranthene *	3,1E-9				-				
Benzo-a-pyrene *	2,0E-8	1,6E-7			2,0E-6	1,0E-2	8,2E-2		
Dibenzo(a,h)pyrene *	6,6E-11				-				
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,1E-9				-				
TPH, TX1105, >C12-C35	1,9E-2	1,5E-1			2,0E-1	9,3E-2	7,6E-1		
Dichloropropane, 1,2- *	3,5E-6	2,9E-5			4,0E-3	8,8E-4	7,2E-3		
DDT	2,2E-11				-				
Total Pathway Hazard Index =						**1,2E-1**	**9,4E-1**		

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado

Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SOILS (0 - 5 m): VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	1) Source Medium Soil Conc. (mg/kg)	2) NAF Value (L/kg) Receptor On-site (0 m) Commercial	3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2) On-site (0 m) Commercial	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless) On-site (0 m) Commercial	5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4) On-site (0 m) Commercial
Ammonia *	0,0E+0	3,4E+2	0,0E+0	3,0E-2	0,0E+0
Arsenic *	7,1E+1	zero VF		1,1E-2	
Lead (inorganic) *	1,1E+3	zero VF		3,0E-2	
Mercury	5,1E+0	1,9E+6	2,7E-6	3,0E-2	8,2E-8
Nickel *	4,0E+2	zero VF		1,1E-2	
Vanadium *	1,8E+3	zero VF		3,0E-2	
Zinc	3,5E+2	zero VF		3,0E-2	
Phenanthrene	1,5E+1	6,2E+6	2,3E-6	3,0E-2	7,0E-8
Anthracene	1,6E+0	1,2E+7	1,3E-7	3,0E-2	3,9E-9
Fluoranthene	1,3E+1	3,2E+8	4,2E-8	3,0E-2	1,3E-9
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	3,6E+9	1,2E-9	1,1E-2	1,3E-11
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	8,2E+9	4,8E-10	1,1E-2	5,1E-12
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	2,3E+11	8,4E-12	1,1E-2	9,0E-14
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	2,8E+10	1,4E-10	1,1E-2	1,5E-12
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	4,2E+12	4,0E-14	1,1E-2	4,3E-16
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	5,7E+11	5,3E-12	1,1E-2	5,7E-14
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	7,6E+4	7,4E-2	3,0E-2	2,2E-3
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	6,5E+2	3,6E-4	1,1E-2	3,8E-6
DDT	0,0E+0	3,5E+8	0,0E+0	1,1E-2	0,0E+0

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS

Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
	Groundwater Conc. (mg/L)	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	2,3E+0	3,8E+3			6,0E-4		
Arsenic *	3,6E-2	zero VF					
Lead (inorganic) *	1,6E-2	zero VF					
Mercury	0,0E+0	1,1E+3			0,0E+0		
Nickel *	0,0E+0	zero VF					
Vanadium *	4,3E-1	zero VF					
Zinc	7,6E-2	zero VF					
Phenanthrene	7,6E-6	7,5E+4			1,0E-10		
Anthracene	0,0E+0	9,0E+4			0,0E+0		
Fluoranthene	0,0E+0	1,1E+6			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	1,7E+6			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	1,2E+6			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	3,1E+7			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	5,0E+6			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0	3,0E+7			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	2,8E+7			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2	2,7E+3			6,5E-6		
Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0	1,7E+3			0,0E+0		
DDT	1,2E-4	4,3E+5			2,8E-10		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	3,0E-2			1,8E-5		
Arsenic *	1,1E-2					
Lead (inorganic) *	3,0E-2					
Mercury	3,0E-2			0,0E+0		
Nickel *	1,1E-2					
Vanadium *	3,0E-2					
Zinc	3,0E-2					
Phenanthrene	3,0E-2			3,1E-12		
Anthracene	3,0E-2			0,0E+0		
Fluoranthene	3,0E-2			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	1,1E-2			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,1E-2			0,0E+0		
TPH, TX1105, >C12-C35	3,0E-2			2,0E-7		
Dichloropropane, 1,2- *	1,1E-2			0,0E+0		
DDT	1,1E-2			3,0E-12		

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS

Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Soil Conc. (mg/kg)	Commercial	None	None	Commercial	None	None
Ammonia *	0,0E+0	1,7E+3			0,0E+0		
Arsenic *	7,1E+1	zero VF					
Lead (inorganic) *	1,1E+3	zero VF					
Mercury	5,1E+0	1,1E+7			4,8E-7		
Nickel *	4,0E+2	zero VF					
Vanadium *	1,8E+3	zero VF					
Zinc	3,5E+2	zero VF					
Phenanthrene	1,5E+1	3,0E+7			4,9E-7		
Anthracene	1,6E+0	6,0E+7			2,7E-8		
Fluoranthene	1,3E+1	1,5E+9			8,7E-9		
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	1,7E+10			2,6E-10		
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	3,9E+10			1,0E-10		
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	1,1E+12			1,8E-12		
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	1,3E+11			2,8E-11		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	2,0E+13			8,4E-15		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,7E+12			1,1E-12		
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	3,9E+5			1,4E-2		
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	3,5E+3			6,6E-5		
DDT	0,0E+0	1,7E+9			0,0E+0		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m^3) (3) X (4)		
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	3,0E-2			0,0E+0		
Arsenic *	1,1E-2					
Lead (inorganic) *	3,0E-2					
Mercury	3,0E-2			1,4E-8		
Nickel *	1,1E-2					
Vanadium *	3,0E-2					
Zinc	3,0E-2					
Phenanthrene	3,0E-2			1,5E-8		
Anthracene	3,0E-2			8,1E-10		
Fluoranthene	3,0E-2			2,6E-10		
Benz-a-anthracene *	1,1E-2			2,8E-12		
Benzo-b-fluoranthene *	1,1E-2			1,1E-12		
Benzo-k-fluoranthene *	1,1E-2			1,9E-14		
Benzo-a-pyrene *	1,1E-2			3,0E-13		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,1E-2			9,0E-17		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,1E-2			1,2E-14		
TPH, TX1105, >C12-C35	3,0E-2			4,3E-4		
Dichloropropane, 1,2- *	1,1E-2			7,1E-7		
DDT	1,1E-2			0,0E+0		

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m^3)

(Maximum average exposure concentration from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	1,8E-5		
Arsenic *			
Lead (inorganic) *			
Mercury	8,2E-8		
Nickel *			
Vanadium *			
Zinc			
Phenanthrene	7,0E-8		
Anthracene	3,9E-9		
Fluoranthene	1,3E-9		
Benz-a-anthracene *	1,3E-11		
Benzo-b-fluoranthene *	5,1E-12		
Benzo-k-fluoranthene *	9,0E-14		
Benzo-a-pyrene *	1,5E-12		
Dibenzo(a,h)pyrene *	4,3E-16		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	5,7E-14		
TPH, TX1105, >C12-C35	2,2E-3		
Dichloropropane, 1,2- *	3,8E-6		
DDT	3,0E-12		

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m^3)			(3) Inhalation Unit Risk Factor	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000		
		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	(µg/m^3)^-1	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	FALSE	-	-	-	-			
Arsenic *	TRUE		-	-	4,3E-3			
Lead (inorganic) *	FALSE	-	-	-	-			
Mercury	FALSE	-	-	-	-			
Nickel *	TRUE		-	-	2,6E-4			
Vanadium *	FALSE	-	-	-	-			
Zinc	FALSE	-	-	-	-			
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-			
Anthracene	FALSE	-	-	-	-			
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-			
Benz-a-anthracene *	TRUE	1,3E-11	-	-	6,0E-5	8,0E-13		
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	5,1E-12	-	-	6,0E-5	3,1E-13		
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	9,0E-14	-	-	6,0E-6	5,4E-16		
Benzo-a-pyrene *	TRUE	1,5E-12	-	-	6,0E-4	8,7E-13		
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	4,3E-16	-	-	6,0E-4	2,6E-16		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	5,7E-14	-	-	6,0E-5	3,4E-15		
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE	-	-	-	-			
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	3,8E-6	-	-	3,7E-6	1,4E-8		
DDT	TRUE	3,0E-12	-	-	9,7E-5	2,9E-13		

Total Pathway Carcinogenic Risk = **1,4E-8**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3)			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m^3)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)		
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
Ammonia *	1,8E-5	NC	NC	5,0E-1	3,6E-5		
Arsenic *	0,0E+0	NC	NC	1,5E-5	0,0E+0		
Lead (inorganic) *		NC	NC	-			
Mercury	8,2E-8	NC	NC	3,0E-4	2,7E-4		
Nickel *	0,0E+0	NC	NC	1,0E-5	0,0E+0		
Vanadium *		NC	NC	1,0E-4			
Zinc		NC	NC	-			
Phenanthrene	7,0E-8	NC	NC	-			
Anthracene	3,9E-9	NC	NC	-			
Fluoranthene	1,3E-9	NC	NC	-			
Benz-a-anthracene *	3,7E-11	NC	NC	-			
Benzo-b-fluoranthene *	1,4E-11	NC	NC	-			
Benzo-k-fluoranthene *	2,5E-13	NC	NC	-			
Benzo-a-pyrene *	4,1E-12	NC	NC	2,0E-6	2,0E-6		
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,2E-15	NC	NC	-			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,6E-13	NC	NC	-			
TPH, TX1105, >C12-C35	2,2E-3	NC	NC	2,0E-1	1,1E-2		
Dichloropropane, 1,2- *	1,1E-5	NC	NC	4,0E-3	2,7E-3		
DDT	8,3E-12	NC	NC	-			
Total Pathway Hazard Index =					**1,4E-2**		

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

SURFACE SOILS: ON SITE INGESTION, DERMAL EXPOSURE

	1) Source/Exposure Medium	2) Exposure Multiplier		3) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (1) x (2)	
Constituents of Concern	Surface Soil Conc. (mg/kg)	Commercial	Construction Worker	Commercial	Construction Worker
Ammonia *	0,0E+0	4,6E-8	2,4E-6	0,0E+0	0,0E+0
Arsenic *	7,1E+1	9,9E-9	2,0E-8	7,0E-7	1,4E-6
Lead (inorganic) *	1,1E+3	4,8E-8	2,5E-6	5,3E-5	2,7E-3
Mercury	5,1E+0	6,0E-8	3,0E-6	3,1E-7	1,5E-5
Nickel *	4,0E+2	7,8E-8	3,7E-6	3,1E-5	1,5E-3
Vanadium *	1,8E+3	9,9E-8	4,5E-6	1,8E-4	8,2E-3
Zinc	3,5E+2	4,6E-8	2,4E-6	1,6E-5	8,3E-4
Phenanthrene	1,5E+1	6,1E-8	3,0E-6	8,9E-7	4,4E-5
Anthracene	1,6E+0	6,1E-8	3,0E-6	9,8E-8	4,8E-6
Fluoranthene	1,3E+1	6,1E-8	3,0E-6	8,1E-7	4,0E-5
Benz-a-anthracene *	4,5E+0	2,2E-8	4,3E-8	9,8E-8	1,9E-7
Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	2,2E-8	4,3E-8	8,5E-8	1,7E-7
Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	2,2E-8	4,3E-8	4,1E-8	8,1E-8
Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	2,2E-8	4,3E-8	8,3E-8	1,6E-7
Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	2,5E-8	4,8E-8	4,2E-9	8,1E-9
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	2,2E-8	4,3E-8	6,5E-8	1,3E-7
TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	7,0E-8	3,3E-6	3,9E-4	1,9E-2
Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	1,3E-8	2,9E-8	3,1E-9	6,7E-9
DDT	0,0E+0	1,6E-8	3,3E-8	0,0E+0	0,0E+0

NOTE: RAF = Relative absorption factor (-) AT = Averaging time (days) ED = Exposure duration (yrs) IR = Soil ingestion rate (mg/day)
M = Adherence factor (mg/cm^2) BW = Body weight (kg) EF = Exposure frequencey (days/yr) SA = Skin exposure area (cm^2/day)

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Total Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)				(3) Slope Factor (mg/kg/day)^-1		(4) Individual COC Risk	
		(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(2a)x(3a) + (2b)x(3b)	(2c)x(3a) + (2d)x(3b)
		Commercial		Construction Worker				Commercial	Construction Worker
Ammonia *	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Arsenic *	TRUE	5,7E-7	1,3E-7	2,1E-6	2,1E-7	1,5E+0	1,5E+0	1,1E-6	3,4E-6
Lead (inorganic) *	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Mercury	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Nickel *	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Vanadium *	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Zinc	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Phenanthrene	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Anthracene	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Fluoranthene	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Benz-a-anthracene *	TRUE	6,1E-8	3,7E-8	1,3E-7	6,1E-8	1,0E-1	1,0E-1	9,8E-9	1,9E-8
Benzo-b-fluoranthene *	TRUE	5,2E-8	3,2E-8	1,1E-7	5,3E-8	1,0E-1	1,0E-1	8,5E-9	1,7E-8
Benzo-k-fluoranthene *	TRUE	2,6E-8	1,6E-8	5,5E-8	2,6E-8	1,0E-2	1,0E-2	4,1E-10	8,1E-10
Benzo-a-pyrene *	TRUE	5,1E-8	3,2E-8	1,1E-7	5,2E-8	1,0E+0	1,0E+0	8,3E-8	1,6E-7
Dibenzo(a,h)pyrene *	TRUE	2,3E-9	1,9E-9	4,9E-9	3,2E-9	1,0E+0	1,0E+0	4,2E-9	8,1E-9
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	TRUE	4,0E-8	2,5E-8	8,7E-8	4,1E-8	1,0E-1	1,0E-1	6,5E-9	1,3E-8
TPH, TX1105, >C12-C35	FALSE			Missing Sfo	Tox?	-	-		-
Dichloropropane, 1,2- *	TRUE	3,1E-9	0,0E+0	6,7E-9	0,0E+0	3,7E-2	3,7E-2	1,1E-10	2,5E-10
DDT	TRUE	0,0E+0	0,0E+0	0,0E+0	0,0E+0	3,4E-1	3,4E-1	0,0E+0	0,0E+0

* No dermal slope factor available--oral slope factor used.

Total Pathway Carcinogenic Risk = **1,2E-6** **3,6E-6**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

SOIL EXPOSURE PATHWAY ■ **(Checked if Pathway is Complete)**

TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Total Toxicant Intake Rate (mg/kg/day) (a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(6) Reference Dose (mg/kg-day) (a) Oral	(b) Dermal	(7) Individual COC Hazard Quotient (5a)/(6a) + (5b)/(6b)	(5c)/(6a) + (5d)/(6b)
	Commercial		Construction Worker				Commercial	Construction Worker
Ammonia *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
Arsenic *	1,6E-6	3,6E-7	8,7E-5	1,5E-5	3,0E-4	3,0E-4	6,5E-3	3,4E-1
Lead (inorganic) *	4,1E-5	1,2E-5	2,2E-3	4,8E-4	3,5E-3	5,0E-3	1,4E-2	7,3E-1
Mercury	1,9E-7	1,2E-7	1,0E-5	4,7E-6	3,0E-4	3,0E-4	1,0E-3	5,0E-2
Nickel *	1,5E-5	1,6E-5	8,1E-4	6,5E-4	2,0E-2	2,0E-2	1,6E-3	7,3E-2
Vanadium *	6,8E-5	1,1E-4	3,7E-3	4,5E-3	5,0E-3	5,0E-3	3,5E-2	1,6E+0
Zinc	1,3E-5	2,8E-6	7,1E-4	1,1E-4	3,0E-1	3,0E-1	5,3E-5	2,8E-3
Phenanthrene	5,5E-7	3,4E-7	3,0E-5	1,4E-5	3,0E-2	3,0E-2	3,0E-5	1,5E-3
Anthracene	6,0E-8	3,7E-8	3,3E-6	1,5E-6	3,0E-1	3,0E-1	3,3E-7	1,6E-5
Fluoranthene	5,0E-7	3,1E-7	2,7E-5	1,3E-5	4,0E-2	4,0E-2	2,0E-5	9,9E-4
Benz-a-anthracene *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
Benzo-b-fluoranthene *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
Benzo-k-fluoranthene *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
Benzo-a-pyrene *	1,4E-7	8,8E-8	7,7E-6	3,6E-6	3,0E-4	3,0E-4	7,7E-4	3,8E-2
Dibenzo(a,h)pyrene *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	Tox?	Tox?	Missing Rfdo	Missing RfDd	-	-		
TPH, TX1105, >C12-C35	2,1E-4	1,8E-4	1,1E-2	7,3E-3	4,0E-2	4,0E-2	9,7E-3	4,6E-1
Dichloropropane, 1,2- *	8,7E-9	0,0E+0	4,7E-7	0,0E+0	4,0E-2	4,0E-2	2,2E-7	1,2E-5
DDT	0,0E+0	0,0E+0	0,0E+0	0,0E+0	5,0E-4	5,0E-4	0,0E+0	0,0E+0

* No dermal reference dose available--oral reference dose used.

Total Pathway Hazard Index = **6,9E-2** **3,3E+0**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves

Date Completed: 7-mai-yy
Job ID: PJ2023163

RBCA SITE ASSESSMENT | **Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: Projeto BIGBatt
Site Location: Carregado
Completed By: Catarina Alves
Date Completed: 7-mai-yy

BASELINE RISK SUMMARY TABLE

	BASELINE CARCINOGENIC RISK					BASELINE TOXIC EFFECTS				
	Individual COC Risk		Cumulative COC Risk		Risk	Hazard Quotient		Hazard Index		Toxicity
EXPOSURE PATHWAY	Maximum Value	Target Risk	Total Value	Target Risk	Limit(s) Exceeded?	Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit	Limit(s) Exceeded?
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	4,6E-9	1,0E-5	1,1E-8	1,0E-5	☐	7,6E-1	1,0E+0	9,4E-1	1,0E+0	☐
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	1,4E-8	1,0E-5	1,4E-8	1,0E-5	☐	1,1E-2	1,0E+0	1,4E-2	1,0E+0	☐
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
■	3,4E-6	1,0E-5	3,6E-6	1,0E-5	☐	1,6E+0	1,0E+0	3,3E+0	1,0E+0	■
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
☐	NA	NA	NA	NA	☐	NA	NA	NA	NA	☐
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	3,4E-6	***1,0E-5***	***3,6E-6***	***1,0E-5***	☐	***1,6E+0***	***1,0E+0***	***3,3E+0***	***1,0E+0***	■
	Soil		***Soil***			***Soil***		***Soil***		

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SURFACE SOIL (0 - 1 m)
SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			■ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			■ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization and Surface Soil Particulates to Outdoor Air				■ Direct Contact Pathways: Ingestion, Dermal Contact		Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)				Only if "yes" left
CAS No.	Name	(mg/kg)	None	None	None	Commercial	None	None	Commercial	Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0				2,7E+4			5,7E+3	3,3E+4	4,0E+3			(Ing)Tox?	(Ing)Tox?	4,0E+3	☐	<1
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6	>1.0E+6			6,8E+2	2,1E+2	2,1E+2	☐	<1
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3				Tox?			Tox?	Tox?	Tox?			7,8E+4	1,5E+3	1,5E+3	☐	<1
7439-97-6	Mercury	5,1E+0				1,1E+5			1,9E+4	4,5E+2	5,4E+1			5,0E+3	1,0E+2	5,4E+1	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6	>1.0E+6			2,6E+5	5,5E+3	5,5E+3	☐	<1
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6	>1.0E+6			5,1E+4	1,1E+3	1,1E+3	■	1,6E+0
7440-66-6	Zinc	3,5E+2				Tox?			Tox?	Tox?	Tox?			1,0E+6	1,3E+5	1,3E+5	☐	<1
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1				Tox?			Tox?	Tox?	Tox?			4,9E+5	1,0E+4	1,0E+4	☐	<1
120-12-7	Anthracene	1,6E+0				Tox?			Tox?	Tox?	Tox?			1,0E+6	1,0E+5	1,0E+5	☐	<1
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1				Tox?			Tox?	Tox?	Tox?			6,6E+5	1,3E+4	1,3E+4	☐	<1
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0				>2.1E+1			>2.1E+1	>2.1E+1	>2.1E+1			4,6E+3	2,3E+3	2,3E+3	☐	<1
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0				>1.1E+1			>1.1E+1	>1.1E+1	>1.1E+1			4,6E+3	2,3E+3	2,3E+3	☐	<1
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0				>4.1E+0			>4.1E+0	>4.1E+0	>4.1E+0			4,6E+4	2,3E+4	2,3E+4	☐	<1
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0				>9.3E+0			>9.3E+0	>9.3E+0	>9.3E+0			4,6E+2	1,0E+2	1,0E+2	☐	<1
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1				>3.0E+0			>3.0E+0	>3.0E+0	>3.0E+0			4,0E+2	2,1E+2	2,1E+2	☐	<1
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0				>7.8E+1			>7.8E+1	>7.8E+1	>7.8E+1			4,6E+3	2,3E+3	2,3E+3	☐	<1
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3				>1.7E+2			>1.7E+2	>1.7E+2	>1.7E+2			5,8E+5	1,2E+4	1,2E+4	☐	<1
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1				4,6E+2			8,6E+1	2,6E+2	3,2E+1			2,0E+4	9,3E+3	3,2E+1	☐	<1
50-29-3	DDT	0,0E+0				>2.6E+0			>2.6E+0	>2.6E+0	>2.6E+0			1,9E+3	2,2E+2	2,2E+2	☐	<1
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NC	NA	NA	>1.7E+2	>1.7E+2	>1.7E+2	NA	NA	#VALUE!	1,2E+4	#VALUE!	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:
Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00
Job ID:

SUBSURFACE SOIL (1 - 3 m) SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0
Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Soil Leaching to Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			■ Soil Leaching to Groundwater/ Groundwater Volatilization to Indoor Air			■ Soil Vol. to Indoor Air	■ Soil Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/kg)	None	None	None	Commercial	None	None	Commercial	Commercial	None	None	(mg/kg)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0				2,7E+4			5,7E+3	3,3E+4			5,7E+3	☐	<1
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3				Tox?			Tox?	Tox?			NC	☐	
7439-97-6	Mercury	5,1E+0				1,1E+5			1,9E+4	4,5E+2			4,5E+2	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3				>1.0E+6			>1.0E+6	>1.0E+6			>0.1E+6	☐	
7440-66-6	Zinc	3,5E+2				Tox?			Tox?	Tox?			NC	☐	
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1				Tox?			Tox?	Tox?			NC	☐	
120-12-7	Anthracene	1,6E+0				Tox?			Tox?	Tox?			NC	☐	
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1				Tox?			Tox?	Tox?			NC	☐	
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0				>2.1E+1			>2.1E+1	>2.1E+1			>2.1E+0	☐	
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0				>1.1E+1			>1.1E+1	>1.1E+1			>1.1E+0	☐	
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0				>4.1E+0			>4.1E+0	>4.1E+0			>0.4E+0	☐	
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0				>9.3E+0			>9.3E+0	>9.3E+0			>0.9E+0	☐	
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1				>3.0E+0			>3.0E+0	>3.0E+0			>0.3E+0	☐	
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0				>7.8E+1			>7.8E+1	>7.8E+1			>7.8E+0	☐	
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3				>1.7E+2			>1.7E+2	>1.7E+2			>0.2E+2	☐	
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1				4,6E+2			8,6E+1	2,6E+2			8,6E+1	☐	<1
50-29-3	DDT	0,0E+0				>2.6E+0			>2.6E+0	>2.6E+0			>0.3E+0	☐	
NA	Total TPH mixture	5,6E+3	NA	NA	NA	NC	NA	NA	>1.7E+2	>1.7E+2	NA	NA	>1.7E+2	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent residual saturation value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT

Site Name:
Site Location:

Completed By:
Date Completed: 0-Jan-00

Job ID:

GROUNDWATER SSTL VALUES

Target Risk (Class A & B) 1,0E-5
Target Hazard Quotient 1,0E+0

Groundwater DAF Option:

SSTL Results For Complete Exposure Pathways (Checked if Pathway is Complete)

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration	☐ Groundwater Ingestion / Discharge to Surface Water			■ Groundwater Volatilization to Indoor Air			■ Groundwater Volatilization to Outdoor Air			Applicable SSTL	SSTL Exceeded ?	Required CRF
			On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)			Only if "yes" left
CAS No.	**Name**	(mg/L)	None	None	None	Commercial	None	None	Commercial	None	None	(mg/L)	"■" if yes	
7664-41-7	Ammonia *	2,3E+0				6,4E+4			3,9E+4			3,9E+4	☐	<1
7440-38-2	Arsenic *	3,6E-2				>1.0E+6			>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,6E-2				Tox?			Tox?			NC	☐	NA
7439-97-6	Mercury	0,0E+0				1,1E+1			5,0E+1			1,1E+1	☐	<1
7440-02-0	Nickel *	0,0E+0				>1.0E+6			>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-62-2	Vanadium *	4,3E-1				>1.0E+6			>1.0E+6			>0.1E+6	☐	NA
7440-66-6	Zinc	7,6E-2				Tox?			Tox?			NC	☐	NA
85-01-8	Phenanthrene	7,6E-6				Tox?			Tox?			NC	☐	NA
120-12-7	Anthracene	0,0E+0				Tox?			Tox?			NC	☐	NA
206-44-0	Fluoranthene	0,0E+0				Tox?			Tox?			NC	☐	NA
56-55-3	Benz-a-anthracene *	0,0E+0				>1.0E-2			>1.0E-2			>0.1E-2	☐	NA
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0				>1.5E-3			>1.5E-3			>1.5E-4	☐	NA
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0				>5.5E-4			>5.5E-4			>0.6E-4	☐	NA
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	0,0E+0				>1.6E-3			>1.6E-3			>1.6E-4	☐	NA
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	0,0E+0				>2.1E-5			>2.1E-5			>2.1E-6	☐	NA
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0				>3.8E-3			>3.8E-3			>3.8E-4	☐	NA
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	1,8E-2				>5.8E+0			>5.8E+0			>0.6E+0	☐	NA
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	0,0E+0				2,2E+2			7,3E+2			2,2E+2	☐	<1
50-29-3	DDT	1,2E-4				>3.1E-3			>3.1E-3			>3.1E-4	☐	NA
NA	Total TPH mixture	1,8E-2	NA	NA	NA	>5.8E+0	NA	NA	>5.8E+0	NA	NA	>5.8E+0	☐	NA

* = Chemical with user-specified data

">" indicates risk-based target concentration greater than constituent solubility value. NA = Not applicable. NC = Not calculated.

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

CONSTITUENTS OF CONCERN		Representative Concentration		Proposed CRF		Resultant Target Concentration	
CAS No.	Name	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)	Soil	GW	Soil (mg/kg)	Groundwater (mg/L)
7664-41-7	Ammonia *	0,0E+0	2,3E+0	NA	NA	0,0E+0	2,3E+0
7440-38-2	Arsenic *	7,1E+1	3,6E-2	NA	NA	7,1E+1	3,6E-2
7439-92-1	Lead (inorganic) *	1,1E+3	1,6E-2	NA	NA	1,1E+3	1,6E-2
7439-97-6	Mercury	5,1E+0	0,0E+0	NA	NA	5,1E+0	0,0E+0
7440-02-0	Nickel *	4,0E+2	0,0E+0	NA	NA	4,0E+2	0,0E+0
7440-62-2	Vanadium *	1,8E+3	4,3E-1	NA	NA	1,8E+3	4,3E-1
7440-66-6	Zinc	3,5E+2	7,6E-2	NA	NA	3,5E+2	7,6E-2
85-01-8	Phenanthrene	1,5E+1	7,6E-6	NA	NA	1,5E+1	7,6E-6
120-12-7	Anthracene	1,6E+0	0,0E+0	NA	NA	1,6E+0	0,0E+0
206-44-0	Fluoranthene	1,3E+1	0,0E+0	NA	NA	1,3E+1	0,0E+0
56-55-3	Benz-a-anthracene *	4,5E+0	0,0E+0	NA	NA	4,5E+0	0,0E+0
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	3,9E+0	0,0E+0	NA	NA	3,9E+0	0,0E+0
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	1,9E+0	0,0E+0	NA	NA	1,9E+0	0,0E+0
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	3,8E+0	0,0E+0	NA	NA	3,8E+0	0,0E+0
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,7E-1	0,0E+0	NA	NA	1,7E-1	0,0E+0
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,0E+0	0,0E+0	NA	NA	3,0E+0	0,0E+0
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35	5,6E+3	1,8E-2	NA	NA	5,6E+3	1,8E-2
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	2,3E-1	0,0E+0	NA	NA	2,3E-1	0,0E+0
50-29-3	DDT	0,0E+0	1,2E-4	NA	NA	0,0E+0	1,2E-4

Cumulative Values:

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *2 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

ON-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure: Commercial		Indoor Air Exposure: Commercial		Soil Exposure: Com./Constr.		Groundwater Exposure: None	
		Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *		5,9E-5		3,6E-5		Tox?		
7440-38-2	Arsenic *	1,3E-10	5,5E-6	0,0E+0	0,0E+0	1,1E-6	6,5E-3		
7439-92-1	Lead (inorganic) *		Tox?				1,4E-2		
7439-97-6	Mercury		1,1E-2		2,7E-4		1,0E-3		
7440-02-0	Nickel *	4,3E-11	4,7E-5	0,0E+0	0,0E+0		1,6E-3		
7440-62-2	Vanadium *		2,1E-5		0,0E+0		3,5E-2		
7440-66-6	Zinc		Tox?				5,3E-5		
85-01-8	Phenanthrene		Tox?				3,0E-5		
120-12-7	Anthracene		Tox?				3,3E-7		
206-44-0	Fluoranthene		Tox?				2,0E-5		
56-55-3	Benz-a-anthracene *	1,5E-9	Tox?	8,0E-13		9,8E-9	Tox?		
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *	8,4E-10	Tox?	3,1E-13		8,5E-9	Tox?		
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *	6,6E-12	Tox?	5,4E-16		4,1E-10	Tox?		
50-32-8	Benzo-a-pyrene *	4,3E-9	1,0E-2	8,7E-13	2,0E-6	8,3E-8	7,7E-4		
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *	1,4E-11	Tox?	2,6E-16		4,2E-9	Tox?		
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	6,7E-11	Tox?	3,4E-15		6,5E-9	Tox?		
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35		9,3E-2		1,1E-2		9,7E-3		
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *	4,6E-9	8,8E-4	1,4E-8	2,7E-3	1,1E-10	2,2E-7		
50-29-3	DDT	7,5E-13	Tox?	2,9E-13		0,0E+0	0,0E+0		
Cumulative Values:		**1,1E-8**	**1,2E-1**	**1,4E-8**	**1,4E-2**	**1,2E-6**	**6,9E-2**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

RBCA SITE ASSESSMENT | **Cumulative Risk Worksheet**

Site Name: | Completed By: | Job ID:

Site Location: | Date Completed: 0-Jan-00 | *3 OF 3*

CUMULATIVE RISK WORKSHEET

Cumulative Target Risk: 1.0E-5 Target Hazard Index: 1.0E+0

OFF-SITE RECEPTORS

CONSTITUENTS OF CONCERN		Outdoor Air Exposure:				Indoor Air Exposure:				Groundwater Exposure:			
		None		None		None		None		None (0 m)		None (0 m)	
		Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0	Target Risk: 1.0E-6	Target HQ: 0.1E+0
CAS No.	**Name**	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient	Carcinogenic Risk	Hazard Quotient
7664-41-7	Ammonia *												
7440-38-2	Arsenic *												
7439-92-1	Lead (inorganic) *												
7439-97-6	Mercury												
7440-02-0	Nickel *												
7440-62-2	Vanadium *												
7440-66-6	Zinc												
85-01-8	Phenanthrene												
120-12-7	Anthracene												
206-44-0	Fluoranthene												
56-55-3	Benz-a-anthracene *												
205-99-2	Benzo-b-fluoranthene *												
207-08-9	Benzo-k-fluoranthene *												
50-32-8	Benzo-a-pyrene *												
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrene *												
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pyrene *												
T-1005-3	TPH, TX1105, >C12-C35												
78-87-5	Dichloropropane, 1,2- *												
50-29-3	DDT												
Cumulative Values:		**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**	**0,0E+0**

■ indicates risk level exceeding target risk

indicates risk level exceeding target risk

CENTRAL TERMOELÉTRICA DO CARREGADO

Resumo das Fases de Desativação

maio de 2026

Índice

1. Enquadramento 4
2. Descrição sumária da Central Termoelétrica do Carregado 4
3. Sequência temporal das fases da desativação 5
4. Fase de Descomissionamento 6
4.1. Enquadramento e objetivos da fase 6
4.2. Âmbito geral dos trabalhos 6
4.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho 6
4.4. Principais trabalhos executados 8
4.4.1. Limpeza dos tanques de fuelóleo 8
4.4.2. Limpeza de tubagens e oleoduto 9
4.4.3. Limpeza de sistemas auxiliares e remoção de equipamentos 10
4.4.4. Trabalhos no cais fluvial e proteção de zonas sensíveis 12
4.4.5. Lavagem de peças e gestão de efluentes oleosos 12
4.5. Gestão e acompanhamento ambiental 13
4.6. Gestão de resíduos e valorização 14
4.7. Monitorização e controlo ambiental 14
4.8. Estruturas e equipamentos remanescentes 17
4.9. Fases subsequentes e próximas etapas 17
4.10. Conclusões da fase 17
5. Fase de Desmantelamento Parcial 18
5.1. Enquadramento e objetivos da fase 18
5.2. Âmbito geral dos trabalhos 18
5.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho 18
5.4. Principais trabalhos executados 19
5.4.1. Desmantelamento dos reservatórios e sistemas de fuelóleo 19
5.4.2. Desmantelamento dos transformadores e gestão do transformador TP1 20
5.4.3. Remoção de SF6 e outros equipamentos 20
5.4.4. Limpezas complementares de tubagens de fuelóleo 22
5.4.5. Limpeza e selagem de fossas sépticas 22
5.5. Gestão e acompanhamento ambiental 23
5.6. Gestão de resíduos e valorização 23
5.7. Monitorização e controlo ambiental 24
5.8. Fases subsequentes e próximas etapas 25
5.9. Conclusões da fase 25
6. Fase de Remoção de Amianto 26
6.1. Enquadramento e objetivos da fase 26

6.2. Âmbito geral dos trabalhos 26
6.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho 27
6.4. Principais trabalhos executados 28
6.4.1. Remoção de fibrocimento 28
6.4.2. Encapsulamentos, confinamentos e unidades de descontaminação 29
6.4.3. Remoção com saco de luvas 30
6.4.4. Remoção de lã de rocha e demolições auxiliares 31
6.6. Gestão de resíduos e valorização 34
6.7. Monitorização e controlo ambiental 35
6.8. Fases subsequentes e próximas etapas 35
6.9. Conclusões da fase 35
7. Fase Final de Desmantelamento e Demolição 36
7.1. Enquadramento e objetivos da fase 36
7.2. Âmbito geral dos trabalhos 36
7.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho 38
7.4. Principais trabalhos executados 38
7.4.1. Demolições e desmontagens estruturais 38
7.4.2. Demolição seletiva e triagem de materiais 39
7.4.3. Remoção prévia de resíduos antes das demolições 40
7.4.4. Britagem e incorporação de RCD em obra 40
7.4.5. Reutilização de materiais e equipamentos 41
7.5. Gestão e acompanhamento ambiental 41
7.6. Gestão de resíduos e valorização 42
7.7. Descontaminação de solos na Zona 13 44
7.8. Monitorização e controlo ambiental 44
7.9. Fases subsequentes e próximas etapas 45
7.10. Conclusões da fase 45
8. Síntese Comparativa das Fases 46
9. Próximas etapas: requalificação ambiental 47
10. Conclusão Global 47
11. Fontes documentais analisadas 48
ANEXO 50

1. Enquadramento

A Central Termoelétrica do Carregado cessou a atividade de produção de energia elétrica em 1 de abril de 2012, tendo a cessação sido comunicada à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e à Direção-Geral de Energia e Geologia em 28 de março de 2012. A instalação encontrava-se abrangida pela Licença Ambiental n.º 43/2008, mantendo-se os seus requisitos aplicáveis até à aprovação final do relatório de desativação.

O presente documento apresenta uma síntese das fases da desativação da Central. O objetivo é reunir, num único documento, o enquadramento do processo, a caracterização da central, a sequência temporal das intervenções, as atividades desenvolvidas em cada fase do Plano de desativação, os principais aspetos de gestão ambiental e os quadros síntese dos resíduos produzidos e respetivos destinos.

2. Descrição sumária da Central Termoelétrica do Carregado

A Central Termoelétrica do Carregado localizava-se na margem direita do rio Tejo, junto à Central Termoelétrica do Ribatejo, na zona da Vala do Carregado.

Figura 1 – Central termoelétrica do Carregado.

Tratava-se de uma central térmica convencional de turbina a vapor, que integrava 4 grupos de combustão a fuelóleo e 2 grupos de queima dual de fuelóleo e gás natural (desde 1998), com uma capacidade total instalada de 750 MW. Entrou ao serviço em 1968 com o arranque do grupo 1, tendo em 1976 arrancado o último grupo.

As emissões das caldeiras eram expelidas por três chaminés (uma por cada dois grupos principais), cada uma das quais com 100 m de altura, cedendo no seu trajeto parte do calor em permutadores de calor para aquecer o ar utilizado na queima.

A Central era basicamente constituída por seis caldeiras, com um consumo de 28 t/h de combustível (fuelóleo) e uma capacidade de produção de vapor de 360 t/h e em que duas dessas caldeiras foram transformadas para queima dual-fuel (gás natural e fuelóleo) e seis turbinas de vapor de condensação, respetivos alternadores e equipamentos auxiliares para o funcionamento

da Central de modo autónomo. A Central possuía, para além das caldeiras principais, 2 caldeiras auxiliares.

Do ponto de vista ambiental, destacam-se melhorias históricas relevantes, como a instalação de precipitadores eletrostáticos, a construção da Instalação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ITEL), a implementação de redes de drenagem separativas e a certificação dos sistemas de gestão ambiental e de segurança.

Figura 2 - Central Termoelétrica do Carregado: localização e áreas de intervenção.

3. Sequência temporal das fases da desativação

A desativação da Central Termoelétrica do Carregado iniciou-se pela colocação da instalação em segurança ambiental, seguindo-se o desmantelamento parcial das infraestruturas de fuelóleo e transformadores, a remoção de materiais contendo amianto e, finalmente, a empreitada de desmantelamento e demolição final, incluindo descontaminação de solos numa zona exterior na envolvente do piezómetro 18, identificada como Zona 13.

Período	Fase / marco	Síntese das atividades
2012	Cessação da atividade	Cessação da produção em 1 de abril de 2012; comunicação formal à APA e à DGEG em 28 de março de 2012.
1.º trimestre de 2013	Descomissionamento	Remoção de resíduos, limpeza de tanques e tubagens de fuelóleo, inertização de sistemas e redução do risco ambiental inicial.
dez. 2015 - abr. 2016	Desmantelamento parcial	Desmantelamento das infraestruturas de fuelóleo, transformadores, oleoduto, sistemas anexos e equipamentos diversos; limpeza e selagem da rede de fossas sépticas, mantendo-se apenas a fossa associada ao edifício administrativo.
nov. 2017 - ago. 2019	Remoção de amianto	Remoção de materiais contendo amianto (MCA), fibrocimento e isolamentos; desmontagens e demolições auxiliares; desmontagem do transformador TP1; monitorização da qualidade do ar e das águas subterrâneas; gestão especializada dos resíduos contendo amianto.

Período	Fase / marco	Síntese das atividades
nov. 2019 - set. 2022	D&D final	Desmantelamento e demolição generalizada de edifícios e estruturas, valorização de RCD, britagem e incorporação de materiais em obra, remoção adicional de amianto e descontaminação de solos na Zona 13.
2020 - 2022	Monitorização pós-D&D	Campanhas de monitorização de águas subterrâneas; proposta de trabalhos para requalificação ambiental.

4. Fase de Descomissionamento

4.1. Enquadramento e objetivos da fase

A fase de descomissionamento da Central Termoelétrica do Carregado, desenvolvida após a cessação definitiva da produção de energia elétrica correspondeu à primeira fase operacional da desativação da instalação e teve como finalidade central reduzir os riscos ambientais associados à paragem da central, assegurando a limpeza, inertização e remoção de resíduos, produtos e equipamentos que pudessem constituir fonte de contaminação ou risco operacional.

A empreitada decorreu durante o primeiro trimestre de 2013, entre 7 de janeiro e 31 de março, tendo sido adjudicada ao consórcio LQI - Serviços Industriais, S.A. / Correia & Correia, Gestão de Resíduos, Lda., com supervisão da EDPP.

A intervenção teve como foco a remoção de resíduos e a limpeza de tubagens e tanques de fuelóleo, incluindo intervenções no interior do perímetro da Central e em zonas exteriores associadas ao oleoduto, cais fluvial e terminal ferroviário.

4.2. Âmbito geral dos trabalhos

A fase de descomissionamento não correspondeu ainda ao desmantelamento físico generalizado da central. O seu objetivo foi colocar a instalação em condição segura, através da eliminação ou controlo das fontes imediatas de risco: fuelóleo residual, óleos e efluentes oleosos, produtos químicos remanescentes, gases fluorados, equipamentos fora de uso e resíduos acumulados durante a exploração industrial.

4.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho

As frentes de trabalho abrangeram três grandes grupos territoriais:

- Interior da Central, incluindo parque de tanques, zonas de purgas, separador água-óleo, desmineralização, equipamentos e áreas de armazenamento temporário.
- Zonas exteriores diretamente associadas ao sistema de combustível, designadamente oleoduto, cais fluvial e terminal ferroviário.
- Áreas de apoio à obra, incluindo estaleiro, zonas de armazenamento de resíduos/produtos químicos, e zonas de mobilização/desmobilização.

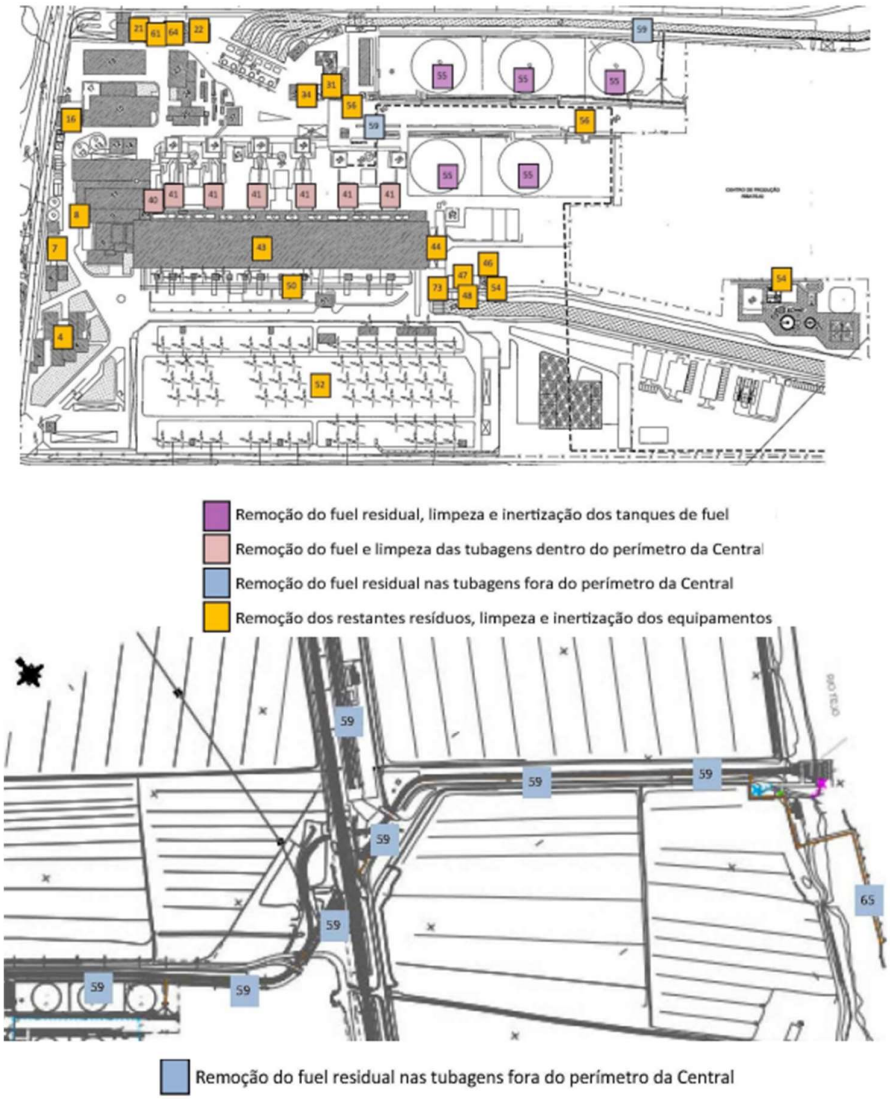


Figura 3 – Zonas de trabalho dentro e fora do perímetro da Central (extrato da planta em anexo).

A mobilização inicial consistiu na instalação do estaleiro, entrada de ferramentas, contentores, bombas, mangueiras, pigs, caldeira auxiliar, equipamentos de movimentação e materiais absorventes. Como a obra decorreu maioritariamente dentro da instalação existente, não foi necessário construir novas infraestruturas de apoio. Foram aproveitados espaços já existentes da Central para escritórios, armazenamento temporário, lavagem de peças e apoio aos trabalhadores.

A seleção dos locais de armazenamento teve em conta as condições de impermeabilização, cobertura e contenção disponíveis. As redes de drenagem associadas a locais sensíveis foram seladas sempre que necessário, impedindo que eventuais efluentes oleosos ou químicos fossem conduzidos para sistemas da Central sem controlo prévio.

As atividades preparatórias incluíram ainda a desmatação das bacias dos cinco tanques de fuelóleo, zonas do oleoduto e terminal ferroviário, limitada ao estritamente necessário para permitir o acesso e a execução segura das operações.

Figura 4 – Mobilização do estaleiro, entrada de equipamentos e trabalhos preparatórios de desmatação.

4.4. Principais trabalhos executados

4.4.1. Limpeza dos tanques de fuelóleo

Uma das atividades estruturantes foi a limpeza dos cinco tanques de fuelóleo. Esta operação envolveu a abertura e remoção das portas de homem, a trasfega do fuelóleo bombeável para

camiões-cisterna, a lavagem a alta pressão do fundo, paredes e tetos dos tanques e a recolha das águas e soluções de lavagem para transporte a operador licenciado.

Após a remoção do combustível residual e dos efluentes de limpeza, foi verificada a inertização dos tanques. Esta etapa era essencial para reduzir o risco de formação de atmosferas inflamáveis e permitir que as estruturas permanecessem em condições ambientalmente mais seguras até fases posteriores da desativação.

Figura 5 – Trasfega de fuelóleo.

4.4.2. Limpeza de tubagens e oleoduto

A limpeza das tubagens de fuelóleo foi realizada por métodos complementares: limpeza química com solvente, limpeza mecânica com recurso a pigagem e lavagem por água a alta pressão. O procedimento incluiu a montagem mecânica dos circuitos de limpeza, testes prévios, circulação dos produtos de limpeza, recolha das soluções geradas e desmontagem dos circuitos temporários.

Dentro do perímetro da Central, as tubagens foram limpas com recolha dos resíduos líquidos, sólidos e pastosos. Nas tubagens exteriores, em particular no oleoduto e cais fluvial, procedeu-se à remoção do fuelóleo residual por trasfega, seguida de pigagem, sopragem, lavagem e aspiração com camião de vácuo. A intervenção no cais fluvial exigiu cuidados adicionais de contenção, dada a proximidade ao rio Tejo.

Figura 6 – Limpeza a alta pressão e aplicação de pig para limpeza mecânica de tubagens.

4.4.3. Limpeza de sistemas auxiliares e remoção de equipamentos

Para além dos tanques e tubagens de fuelóleo, foram limpos outros sistemas com potencial de geração de efluentes ou resíduos. Destacam-se a fossa de descarga de fuelóleo, o separador água-óleo, a caixa de receção de efluentes, o tanque de óleo recuperado, as tubagens e tanques da desmineralização e os reservatórios de produtos químicos.

A obra incluiu também a remoção de equipamentos e materiais fora de uso, tais como frigoríficos, aparelhos de ar condicionado, baterias, garrafas de gases, tijolo refratário, carvão ativado, cal, sacos de resinas, restos de produtos químicos, bidons de óleo, materiais de isolamento e outros resíduos dispersos pela instalação.

Figura 7 – Limpeza do separador água-óleo, tanque de óleo recuperado e sistemas de desmineralização.

4.4.4. Trabalhos no cais fluvial e proteção de zonas sensíveis

As operações no cais fluvial foram tratadas como uma frente ambientalmente sensível pela proximidade ao rio Tejo e pelo risco associado à presença de fuelóleo residual nas tubagens. Foram criadas bacias de contenção em tela PVC, protegidas tubagens e andaimes, e utilizados sacos e tinas para contenção de soluções de lavagem ou resíduos remanescentes. Em algumas operações no cais fluvial verificou-se a presença de bombeiros, reforçando a componente preventiva e de resposta a emergência.

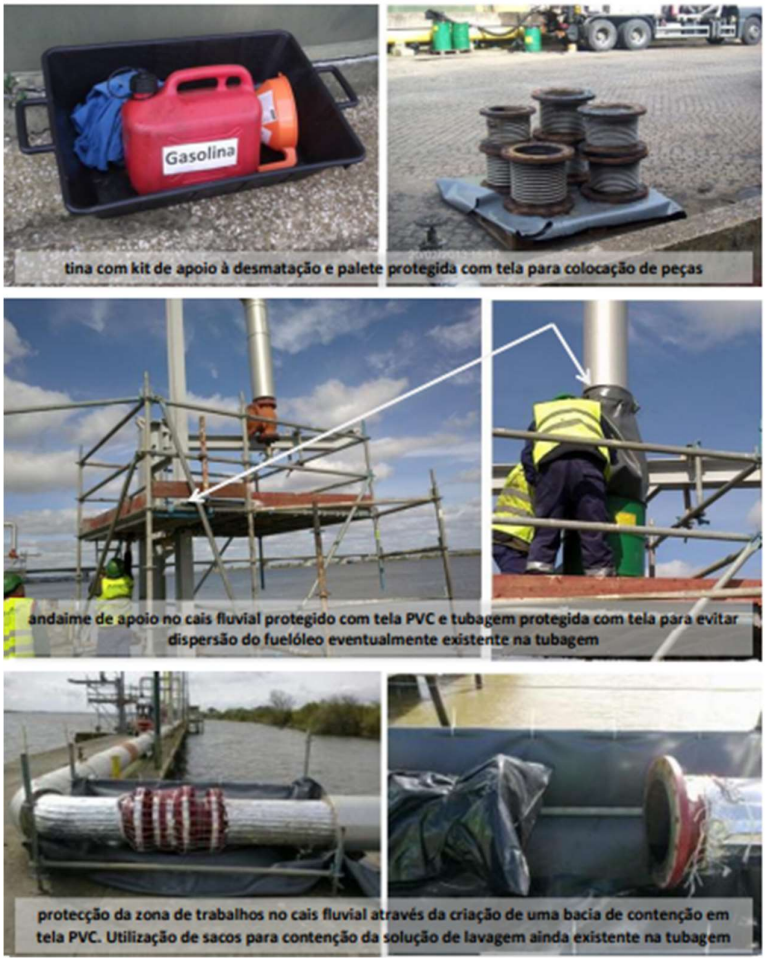


Figura 8 – Proteção da frente de trabalho no cais fluvial e contenção de potenciais derrames.

4.4.5. Lavagem de peças e gestão de efluentes oleosos

A lavagem de peças foi realizada na placa de lavagem existente na Central, com recolha dos efluentes oleosos por aspiração para ISO-contentor. Esta solução permitiu reutilizar uma infraestrutura existente e controlar a produção de efluentes, evitando ligações diretas às redes da instalação.

Figura 9 – Lavagem de peças com aspiração dos efluentes oleosos para ISO-contentor.

4.5. Gestão e acompanhamento ambiental

A gestão ambiental da obra foi estruturada com base no Plano de Gestão Ambiental e no Plano de Gestão de Resíduos. O acompanhamento foi assegurado pelo Consórcio e pela EDPP, através de visitas e inspeções regulares, relatórios quinzenais, reuniões de obra, registos semanais de produção e movimentação de resíduos, ações de formação, reportagens fotográficas e controlo documental.

As principais medidas de gestão ambiental incluíram:

- Valorização de resíduos sempre que possível, respeitando a hierarquia de gestão de resíduos.
- Recolha e encaminhamento externo de todos os efluentes produzidos em obra, exceto os efluentes dos WC e balneários.
- Utilização de camiões de vácuo, bombas, contentores estanques e ISO-contentores para resíduos líquidos ou semilíquidos.
- Disponibilização de kits de contenção, telas de PVC, bacias de retenção, rolos absorventes e materiais absorventes nas frentes de trabalho.
- Selagem de ligações às redes de efluentes oleosos e químicos, evitando descargas não controladas.
- Limitação da entrada e armazenamento de produtos químicos ao estritamente necessário para cada operação.

4.6. Gestão de resíduos e valorização

A fase de descomissionamento gerou e removeu 3.729.459 kg de resíduos. A fração dominante correspondeu a resíduos contendo hidrocarbonetos, nomeadamente fuelóleo e águas oleosas, com 3.416.928 kg, cerca de 92% do total. Em termos de destino, aproximadamente 70% dos resíduos seguiram para valorização e 30% para eliminação.

Resíduo / designação	Código LER	Quantidade	Destino / operação
Resíduos contendo hidrocarbonetos: fuelóleo e águas oleosas	16 07 08*	3.416.928 kg	Correia & Correia – R13/D15
Resíduos contendo outras substâncias perigosas: resinas e Nalco	16 07 09*	122.020 kg	Correia & Correia – R13/D15
Acumuladores de chumbo: baterias	16 06 01*	43.621 kg	Correia & Correia – R13
Outras frações não especificadas: mangueiras, desmatação e resíduos inorgânicos	20 01 99	37.200 kg	Correia & Correia – D15
Antracite, refratário, lã de rocha + alumínio	10 01 99	33.037 kg	Correia & Correia – D15
Garrafas CO2 e O2	15 01 11*	19.161 kg	Correia & Correia – R13
Cal	16 03 04	18.730 kg	Correia & Correia – R13
Absorventes e materiais filtrantes contaminados	15 02 02*	10.456 kg	Correia & Correia – D15
Óleo	13 08 99*	7.700 kg	Correia & Correia – D15
Equipamentos elétricos e eletrónicos: ar condicionado	20 01 36	7.231 kg	Correia & Correia – R13
Metais: chapas metálicas dos ar condicionados	20 01 40	4.700 kg	Correia & Correia – R13
Cinzas volantes e poeiras de caldeiras	10 01 04*	2.100 kg	Correia & Correia – D15

4.7. Monitorização e controlo ambiental

A empreitada incluiu a remoção de gases fluorados com efeito de estufa e gases depletores da camada de ozono. O SF6 foi removido dos disjuntores por técnicos habilitados da Efacec, enquanto o R22 dos aparelhos de ar condicionado foi removido por técnico certificado. Foram intervencionados 61 disjuntores, dos quais apenas 10 com SF6 foram mantidos na Central, e 83 aparelhos de ar condicionado, ficando 21 em funcionamento. Os frigoríficos foram retirados e geridos como resíduos, mantendo-se 5 na instalação.

Estas operações foram muito importantes porque evitaram emissões atmosféricas de substâncias com impacte climático ou com potencial de depleção da camada de ozono, assegurando simultaneamente o encaminhamento adequado dos equipamentos removidos.

As medidas de controlo em obra foram particularmente relevantes por existirem operações com fuelóleo, efluentes oleosos, solventes, tubagens contaminadas e equipamentos com fluidos. Foram utilizadas soluções de contenção física e operacional, incluindo rolos e telas absorventes, bacias de contenção, tinas, telas de PVC, proteção de contentores, selagem de caixas de drenagem e aspiração controlada de efluentes.

Distribuição de diferentes tipos de absorventes nas frentes de trabalho

Selagem da caixa de drenagem do efluente oleoso na placa de lavagem de peças

Figura 10 – Utilização de absorventes, selagem de caixas de drenagem e aspiração de efluentes.

Figura 11 – Aplicação de bacias de retenção e telas de PVC em situações com potencial risco de derrame.

Para os resíduos, o Consórcio assegurou a quantificação e registo das saídas, incluindo documentação de transporte e destino. Para os efluentes gasosos, a EDPP manteve registo das fontes fixas associadas a equipamentos de emergência. Quanto aos efluentes líquidos, já não existia descarga de efluente químico nesta fase. Foram monitorizados efluente pluvial limpo, algum efluente oleoso associado ao arrastamento de produtos residuais e efluente doméstico proveniente do uso de balneários e instalações sanitárias. A campanha trimestral realizada evidenciou cumprimento dos valores limite de emissão aplicáveis.

4.8. Estruturas e equipamentos remanescentes

Após a conclusão do descomissionamento, permaneceram em funcionamento ou em situação de reserva algumas estruturas e equipamentos considerados necessários à segurança, vigilância e conservação da instalação. Entre estes encontravam-se a rede de incêndios, estruturas de adução e rejeição, transformadores, equipamentos de emergência, alguns equipamentos com gases fluorados ou depletores, fontes fixas de emissão associadas a emergência e fossas sépticas.

A rede de incêndios manteve-se ativa, com alimentação de água através do canal de adução. O canal de rejeição continuou a receber águas pluviais e efluentes domésticos residuais associados à presença de pessoal de vigilância e conservação. Os transformadores permaneceram em reserva até fase posterior, prevendo-se a sua remoção e drenagem de óleos numa fase subsequente da desativação.

Relativamente às fossas sépticas, existiam 13 unidades, mantendo-se apenas 3 em funcionamento por razões de uso atual e futuro. As restantes seriam limpas e seladas na fase seguinte.

4.9. Fases subsequentes e próximas etapas

A fase de descomissionamento criou condições para avançar para etapas posteriores de desativação. A fase seguinte era a remoção de transformadores, desmantelamento de infraestruturas de fuelóleo, remoção dos oleodutos, desmantelamento dos tanques de fuelóleo, remoção de tubagens, tanques de produtos químicos, materiais diversos, limpeza do separador água-óleo e limpeza/selagem de fossas sépticas.

No domínio da requalificação ambiental, foi enviado à APA um Plano de Amostragem para avaliação da eventual contaminação de solos e águas subterrâneas. Essa avaliação poderia vir a ser ajustada em função da remoção futura dos tanques de fuelóleo e transformadores.

4.10. Conclusões da fase

A fase de descomissionamento da Central Termoelétrica do Carregado constituiu uma etapa decisiva para reduzir o risco ambiental imediato da instalação após a cessação da produção elétrica. A intervenção concentrou-se na eliminação das principais fontes de risco: fuelóleo residual, águas oleosas, produtos químicos, gases fluorados, resíduos perigosos e equipamentos fora de uso.

Do ponto de vista ambiental, a obra evidenciou uma gestão organizada, com controlo documental, separação de resíduos, contenção de derrames, recolha de efluentes, utilização de operadores licenciados, formação dos trabalhadores e supervisão regular. O volume de resíduos removidos foi muito significativo, com destaque para mais de 3.400 toneladas de resíduos contendo hidrocarbonetos. A taxa de valorização global, próxima de 70%, demonstra que a gestão privilegiou soluções de recuperação sempre que tecnicamente viável.

Em síntese, esta fase cumpriu a função de transição entre a cessação da atividade produtiva e as fases posteriores de desmantelamento, demolição e requalificação ambiental, deixando a Central em condições mais seguras e com os principais riscos imediatos controlados.

5. Fase de Desmantelamento Parcial

5.1. Enquadramento e objetivos da fase

A fase de Desmantelamento Parcial constituiu uma etapa intermédia fundamental no processo de desativação da Central Termoelétrica do Carregado, tendo como principal objetivo a remoção das infraestruturas críticas ainda existentes na instalação, em especial os sistemas associados ao armazenamento, movimentação e utilização de fuelóleo, bem como transformadores e outros equipamentos industriais dispersos pela Central. Tratou-se de uma fase intermédia do processo de desativação. Por um lado, já não se limitava à limpeza e estabilização ambiental da instalação; por outro, ainda não correspondia à fase de demolição generalizada de edifícios e estruturas.

A empreitada foi adjudicada à AFESA Medio Ambiente, S.A. em novembro de 2015 e decorreu, sob supervisão da EDPP, entre dezembro de 2015 e abril de 2016. Para além dos trabalhos diretamente executados pela AFESA, esta fase integrou outras atividades promovidas pela EDPP durante o mesmo período, incluindo limpezas complementares de tubagens, selagem de fossas sépticas, monitorização ambiental e avaliação de solos e águas subterrâneas.

5.2. Âmbito geral dos trabalhos

A fase de desmantelamento teve por base o Plano de Desativação - Fase de Desmantelamento, submetido à APA em abril de 2015. A intervenção foi concebida como um desmantelamento parcial da Central, centrado nos equipamentos com maior relevância ambiental e operacional para a eliminação de passivos industriais.

As áreas intervencionadas localizavam-se tanto no interior do perímetro da Central como em zonas exteriores associadas ao antigo sistema de abastecimento de combustível. A intervenção abrangeu, por isso, o parque de fuelóleo, os sistemas de tubagens, os transformadores, o oleoduto, o cais fluvial, o terminal ferroviário e diversos equipamentos auxiliares ainda existentes na instalação.

Entre as principais infraestruturas e sistemas intervencionados destacaram-se:

- Reservatórios de fuelóleo e tubagens associadas.
- Transformadores principais de grupo, transformadores de apoio e transformadores de arranque.
- Oleoduto e infraestruturas de ligação ao cais fluvial.
- Sistemas de descarga de fuelóleo do terminal ferroviário.
- Tanques de produtos químicos, pequenos reservatórios e equipamentos associados.
- Caldeiras auxiliares, tanques de apoio e sistemas anexos.
- Silos de cinzas, instalações de filtragem de gás natural e instalação de gás propano.
- Disjuntores, pórticos, bombas, estruturas metálicas, cablagens e equipamentos dispersos.

5.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho

A organização da obra assentou na utilização das infraestruturas existentes da Central, evitando a criação de novas áreas de apoio sempre que possível. Foram definidos locais para

armazenamento temporário de resíduos e materiais, áreas cobertas e impermeabilizadas para resíduos perigosos, zonas de apoio administrativo e instalações sanitárias temporárias.

Antes da desmontagem dos equipamentos principais, foram executadas operações preparatórias de remoção de estruturas periféricas, desmontagem de cablagens, drenagem de fluidos e criação de acessos. No caso dos reservatórios de fuelóleo, foi necessário demolir parcialmente muros de suporte das bacias de retenção para permitir o acesso de máquinas ao interior das áreas de trabalho, utilizando o próprio material resultante para formação de rampas temporárias.

A metodologia adotada privilegiou a separação progressiva dos materiais, de modo a permitir uma gestão adequada dos resíduos e maximizar a valorização, sobretudo da sucata metálica.

5.4. Principais trabalhos executados

5.4.1. Desmantelamento dos reservatórios e sistemas de fuelóleo

Um dos núcleos principais da empreitada foi o desmantelamento dos reservatórios de fuelóleo e respetivos sistemas anexos. Esta intervenção ocorreu após a fase de descomissionamento, durante a qual tinham sido removidos os resíduos mais significativos e realizada a limpeza inicial dos tanques e tubagens.

Apesar dessa fase prévia, durante os trabalhos de corte e desmontagem foram ainda identificados restos pontuais de fuelóleo em alguns troços de tubagem. Sempre que tal aconteceu, os trabalhos foram suspensos e só retomados após a limpeza específica dos troços afetados. Esta atuação preventiva permitiu evitar contaminações mais extensas e garantir condições seguras para o prosseguimento do desmantelamento.

Os trabalhos de corte e processamento da sucata metálica foram realizados com recurso a tesoura hidráulica e oxicorte. As peças metálicas foram reduzidas a dimensões adequadas para acondicionamento, carregamento e transporte para destino de valorização.

Figura 12 – Desmantelamento de reservatórios de fuelóleo.

5.4.2. Desmantelamento dos transformadores e gestão do transformador TP1

A intervenção nos transformadores exigiu especial cuidado devido à existência de óleos isolantes e à necessidade de confirmar previamente a eventual presença de PCB. As operações incluíram a drenagem dos óleos, desmontagem de equipamentos periféricos, remoção de radiadores, cablagens e componentes metálicos e posterior processamento dos resíduos.

Durante a caracterização dos óleos e escorrências foi detetada a presença de PCB no transformador principal TP1, com teor superior ao limite de 50 ppm. Esta situação levou à suspensão do desmantelamento daquele equipamento e à respetiva comunicação à APA. O TP1, que já tinha sido descontaminado em 2011, foi sujeito a nova descontaminação em abril de 2016, passando a apresentar, três meses após o procedimento, 22,4 ppm de PCB. O seu encaminhamento final ficou remetido para fase posterior da desativação.

Esta ocorrência demonstra a importância da caracterização prévia dos resíduos e equipamentos, em particular em instalações industriais antigas, onde podem persistir contaminantes mesmo após intervenções anteriores.

Figura 13 – Desmantelamento de transformador

5.4.3. Remoção de SF6 e outros equipamentos

No âmbito da empreitada procedeu-se também à remoção de SF6 existente em alguns disjuntores de média tensão já desativados. O SF6 é um gás fluorado com elevado potencial de efeito de estufa, pelo que a sua remoção foi efetuada por técnico especializado da AFESA, com reconhecimento de competências pela APA.

Fotografia 48 – Área de trabalho para remoção do gás SF_6.

Fotografia 49 – Unidade móvel de recuperação do gás SF_6.

Fotografia 50 – Preparação prévia dos disjuntores removendo as peças que condicionavam o acesso às células de SF_6.

Fotografia 51 – Acoplamento do módulo da broca aspirante à célula do disjuntor.

Fotografia 52 – Teste das condições de vácuo da linha de aspiração do gás antes da perfuração da célula.

Fotografia 53 – Perfuração da célula de gás SF_6.

Figura 14 – Remoção de SF6 dos disjuntores.

Foram ainda removidos equipamentos menores e estruturas dispersas, incluindo bombas, pórticos, cablagens, materiais metálicos diversos e componentes de instalações auxiliares. Estas operações, embora menos expressivas em termos de dimensão física, contribuíram para a redução progressiva dos passivos industriais existentes na Central.

5.4.4. Limpezas complementares de tubagens de fuelóleo

Durante os trabalhos foram detetados restos de fuelóleo em alguns troços do oleoduto e de outras tubagens. Por razões de segurança ambiental e operacional, o desmantelamento desses troços foi interrompido até conclusão das limpezas específicas.

Estas limpezas foram promovidas pela EDPP com recurso à ECODEAL, tendo os efluentes gerados sido aspirados para camião-cisterna. A operação produziu 15,82 toneladas de resíduos de fuelóleo e gasóleo, classificados com o código LER 13 07 01*. Estes resíduos foram encaminhados para destino autorizado.

As pequenas contaminações de solos ou pisos, associadas a derrames pontuais foram objeto de remoção imediata, assegurando o saneamento das zonas afetadas antes da retoma dos trabalhos.

Figura 15 - Limpezas complementares de tubagens e remoção de fuelóleo residual.

5.4.5. Limpeza e selagem de fossas sépticas

A fase de desmantelamento incluiu também trabalhos complementares relativos ao sistema de efluentes domésticos da Central. Em junho de 2015 foi realizada a limpeza e selagem das fossas sépticas, permitindo desativar a rede de efluentes domésticos da instalação.

A limpeza foi efetuada pela Águas de Alenquer, S.A., com aspiração das lamas existentes e lavagem das fossas. Foram produzidos cerca de 39.000 litros de resíduos, encaminhados para tratamento na ETAR de Alenquer. Posteriormente, as fossas foram seladas por corte da saída das águas residuais e cimentação da tubagem.

A única exceção foi a fossa associada ao edifício administrativo, que se manteve em utilização por este edifício continuar a ter ocupação. Esta fossa foi selada e transformada em fossa estanque, devendo ser objeto de manutenção regular por aspiração.

Figura 16 - Aspiração, limpeza e selagem de fossas sépticas.

5.5. Gestão e acompanhamento ambiental

O acompanhamento ambiental da empreitada foi assegurado pela AFESA, através de técnico de ambiente afeto à obra, e pela EDPP, que realizou visitas regulares e acompanhou a implementação dos instrumentos ambientais aprovados antes do início dos trabalhos.

A gestão ambiental teve por base o Plano de Gestão Ambiental, o Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Emergência Ambiental. Estes documentos foram concretizados em obra através de mecanismos de controlo operacional, formação, registo, acompanhamento de frentes de trabalho e atuação preventiva.

As principais ferramentas de gestão ambiental incluíram visitas diárias às frentes de obra, registos semanais de produção e movimento de resíduos, controlo documental dos encaminhamentos, reuniões de obra, ações de formação e disponibilidade de meios de prevenção e intervenção em caso de derrame ou ocorrência ambiental.

- Verificação das condições de armazenamento temporário de resíduos.
- Controlo da separação por tipologia e perigosidade.
- Acompanhamento das operações com resíduos líquidos e oleosos.
- Suspensão imediata dos trabalhos perante situações imprevistas com fuelóleo.
- Remoção de solos contaminados em pequenas áreas afetadas por derrames.
- Valorização de resíduos sempre que tecnicamente possível.

5.6. Gestão de resíduos e valorização

A gestão de resíduos constituiu um dos aspetos mais relevantes da fase de desmantelamento. A AFESA constituiu-se perante a APA como produtora dos resíduos da empreitada, assegurando a sua triagem, acondicionamento, armazenamento temporário e encaminhamento para operadores autorizados.

Foram produzidas cerca de 5.469 toneladas de resíduos. A fração dominante correspondeu a ferro e aço, com cerca de 4.531 toneladas, representando aproximadamente 83% do total. A mistura de metais representou cerca de 266 toneladas e os óleos de transformadores cerca de 237 toneladas.

A valorização atingiu cerca de 96%, resultado fortemente condicionado pela elevada proporção de resíduos metálicos e pela triagem realizada em obra. Os operadores envolvidos incluíram a EGEO, a Central de Reciclagem de Palmela e a Siderurgia Nacional do Seixal. Houve ainda movimentos transfronteiriços de resíduos da lista verde, designadamente metais, acompanhados da documentação prevista no Regulamento CE 1013/2006.

Resíduos	Código LER	Quantidade Removida	Operadores	Operação
Óleo dos transformadores sem PCB	13 03 07*	237,030t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R9
Silicone	16 03 05*	7,620t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Material absorvente contaminado (papel dos transformadores, trapos, etc)	15 02 02*	33,740t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D9
Madeiras impregnadas com óleo, retiradas do interior do transformador	17 02 04*	32,180t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D9
Madeira	17 02 01	19,650t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R12
Plástico	17 02 03	10,300t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R12
Cobre, bronze e latão	17 04 01	114,994t	JESUS SANTOS S.A.	R13
Ferro e aço	17 04 05	4530,607t	SIDERURGIA NACIONAL SEIXAL Centro de Reciclagem de Palmela	R13
Alumínio	17 04 02	18,062t	Centro de Reciclagem de Palmela	R13
Metais misturados	17 04 07	266,024t	JESUS SANTOS S.A.	R13
Cablagem elétrica	17 04 11	39,220t	JESUS SANTOS S.A.	R13
Lã de rocha, material de isolamento que não contém substâncias perigosas	17 06 04	78,440t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Papel e cartão	20 01 01	0,528t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R12
Garrafa com gás SF6	16 05 04*	24kg(1)	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Materiais de Pintura	08 01 11*	51kg	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Água com óleo	13 05 07*	1,260t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Isoladores	16 02 16	18,240t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R12
Acumuladores de Chumbo	16 02 01*	1,740t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R13
Óleo de motores, transmissões e lubrificação	13 02 08*	380l	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	R9
Solos e Rochas	17 05 04	52,820t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15
Mistura de Resíduos	20 03 01	6,000t	EGEO – Tecnologia e Ambiente, S.A.	D15

5.7. Monitorização e controlo ambiental

A produção de efluentes na Central era já muito reduzida, devido à cessação da atividade industrial. Após a selagem das fossas sépticas, deixou de existir rede ativa de efluentes

domésticos, mantendo-se apenas a fossa estanque do edifício administrativo. Também não houve produção regular de efluentes oleosos, excetuando os efluentes gerados nas limpezas pontuais efetuadas pela ECODEAL.

Foi realizada monitorização da caixa de junção de efluentes nos termos previstos na Licença Ambiental, embora a inexistência de efluentes químicos e oleosos tenha limitado a relevância dessa monitorização. Nas fases seguintes, não se justificaria manter a monitorização de águas residuais com o mesmo enquadramento, dada a ausência de descargas ativas.

No domínio dos solos e águas subterrâneas, foi desenvolvido pela eGiamb um estudo de avaliação da eventual contaminação. O estudo decorreu entre abril e julho de 2016 e teve como objetivos determinar a natureza e concentração de contaminantes, avaliar o padrão de distribuição espacial e proceder à avaliação de risco para a saúde humana. O estudo concluiu que não existia potencial de risco cancerígeno e perigosidade, recomendando, ainda assim, a manutenção de monitorização para acompanhamento das tendências evolutivas da qualidade da água subterrânea.

5.8. Fases subsequentes e próximas etapas

A conclusão da fase de Desmantelamento Parcial permitiu remover uma parte significativa das infraestruturas industriais associadas ao armazenamento e transporte de fuelóleo, bem como diversos equipamentos e sistemas auxiliares existentes na Central Termoelétrica do Carregado.

Contudo, esta fase não correspondeu ainda à conclusão do processo global de desativação da instalação, mantendo-se a necessidade de executar intervenções subsequentes destinadas à remoção dos materiais contendo amianto, ao desmantelamento das restantes infraestruturas industriais e à futura demolição generalizada da Central.

Os trabalhos realizados nesta fase permitiram:

- reduzir significativamente os passivos ambientais associados aos sistemas de fuelóleo;
- libertar áreas para intervenções posteriores;
- melhorar as condições de segurança da instalação;
- preparar tecnicamente a futura fase de remoção de amianto e a fase final de Desmantelamento e Demolição (D&D).

Após a conclusão dos trabalhos de desmantelamento parcial mantiveram-se igualmente ações de monitorização ambiental, nomeadamente ao nível das águas subterrâneas e acompanhamento de áreas anteriormente associadas a equipamentos contaminados.

A informação recolhida durante esta fase, designadamente no âmbito da monitorização ambiental e avaliação das condições da instalação, constituiu um importante suporte técnico para o planeamento das fases subsequentes da desativação e para a definição das futuras intervenções de requalificação ambiental da Central Termoelétrica do Carregado.

5.9. Conclusões da fase

A fase de desmantelamento constituiu uma etapa decisiva na redução dos passivos industriais da Central Termoelétrica do Carregado. Ao remover os principais sistemas de fuelóleo, transformadores, oleodutos, equipamentos auxiliares e resíduos associados, esta fase reduziu substancialmente os riscos remanescentes da instalação e criou condições para o avanço das fases seguintes.

Do ponto de vista ambiental, a empreitada evidenciou um desempenho positivo: a taxa de valorização de resíduos atingiu cerca de 96%, não ocorreram impactes ambientais significativos,

as situações imprevistas foram tratadas de forma imediata e a gestão documental dos resíduos foi assegurada.

A fase demonstrou ainda a importância da caracterização prévia de equipamentos e resíduos, como ficou patente no caso do TP1 e da presença de PCB. A conjugação entre supervisão da EDPP, acompanhamento ambiental do empreiteiro e melhoria contínua dos procedimentos permitiu concluir esta fase com controlo adequado dos riscos ambientais e operacionais.

6. Fase de Remoção de Amianto

6.1. Enquadramento e objetivos da fase

A fase de Remoção de Amianto constituiu uma etapa determinante no processo global de desativação da Central Termoelétrica do Carregado, permitindo eliminar de forma controlada os materiais contendo amianto ainda existentes na instalação e reduzir significativamente os riscos ambientais e ocupacionais associados.

Para além da componente de segurança ambiental e proteção da saúde dos trabalhadores, esta fase assumiu igualmente um papel essencial na preparação da futura fase de Desmantelamento e Demolição (D&D), através da remoção prévia dos materiais perigosos que poderiam condicionar as demolições subsequentes.

A intervenção incidiu sobre diversas áreas industriais e técnicas da Central, abrangendo materiais friáveis e não friáveis presentes em edifícios, equipamentos e sistemas auxiliares, tendo os trabalhos decorrido entre novembro de 2017 e agosto de 2019, sendo executados pelo Consórcio constituído pela AFESA Medio Ambiente, S.A. e pela IGR Portugal – Investigación y Gestión de Residuos, S.A.

Os trabalhos foram realizados no âmbito da legislação aplicável à remoção de amianto, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 266/2007, de 24 de julho;
- Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro;
- Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março.

6.2. Âmbito geral dos trabalhos

Os trabalhos abrangeram o interior da Central e também o cais fluvial. A empreitada incidiu sobre materiais de isolamento contendo amianto, coberturas e elementos de fibrocimento, materiais contaminados com amianto, estruturas que impediam o acesso aos locais de intervenção e edifícios auxiliares que tiveram de ser demolidos após remoção dos materiais perigosos.

As atividades executadas incluíram remoção, acondicionamento, limpeza, transporte e gestão até destino final de todos os resíduos produzidos, quer contivessem amianto quer fossem resíduos não perigosos gerados pelas operações auxiliares.

- Remoção de isolamentos térmicos contendo amianto.
- Remoção de juntas, têxteis, resinas, tubagens, painéis e placas contaminadas.
- Remoção de coberturas, platibandas, tubos de queda e chapéus de chaminés em fibrocimento.
- Remoção de projetados de amianto em salas de comando.
- Execução de desmontagens e demolições necessárias ao acesso e à estabilidade dos locais intervencionados.
- Gestão dos resíduos de construção e demolição, com e sem amianto.

6.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho

A organização da empreitada assentou numa metodologia de intervenção faseada e controlada, procurando minimizar os riscos associados à libertação de fibras de amianto e assegurar adequadas condições ambientais e de segurança durante os trabalhos.

Antes do início das operações de remoção foram executadas diversas ações preparatórias, incluindo:

- delimitação e sinalização das áreas intervencionadas;
- instalação do estaleiro de apoio;
- preparação das zonas de confinamento;
- implementação de unidades de descontaminação;
- instalação de sistemas de pressão negativa;
- definição de circuitos de circulação;
- preparação das áreas de armazenamento temporário de resíduos.

Consoante a natureza dos materiais e o risco associado às operações, foram utilizadas diferentes metodologias de remoção, incluindo:

- confinamentos estáticos;
- encapsulamentos;
- sistemas de saco de luvas;
- remoção controlada de fibrocimento;
- desmontagem seletiva de materiais contaminados.

As frentes de trabalho foram organizadas de forma a permitir:

- segregação adequada dos resíduos;
- redução da contaminação cruzada;
- controlo das emissões de fibras;
- limpeza contínua das áreas intervencionadas;
- controlo operacional das atividades.

A preparação das frentes de trabalho incluiu igualmente a disponibilização de equipamentos de proteção coletiva e individual, sistemas de aspiração e equipamentos específicos destinados à remoção segura dos materiais contendo amianto.

Figura 17 - Estruturas de apoio à obra e áreas de deposição temporária de resíduos.

6.4. Principais trabalhos executados

6.4.1. Remoção de fibrocimento

A remoção de fibrocimento constituiu uma componente significativa da empreitada. Incidiu sobre coberturas, platibandas, tubos de queda, chapéus de chaminés e bases de esteiras de caminhos de cabos.

As operações seguiam uma sequência controlada: balizamento e sinalização da área, remoção das fixações, desmontagem dos elementos de fibrocimento, acondicionamento em embalagens adequadas, sinalização dos resíduos e transporte para parque temporário. A remoção podia ser feita manualmente ou com apoio de multifunções, consoante as dimensões e condições dos elementos.

Fotografia 11 – Atividades preparatórias de remoção de chapa dos elementos de fibrocimento no edifício da oficina O&M.

Fotografia 12 – Atividade de remoção de placas de fibrocimento da platibanda do edifício do armazém II.

Figura 18 - Remoção de elementos de fibrocimento em edifícios e estruturas auxiliares.

6.4.2. Encapsulamentos, confinamentos e unidades de descontaminação

Nas áreas com maior risco de libertação de fibras foram utilizados encapsulamentos ou confinamentos. Estes consistiam no isolamento integral da frente de trabalho através de estruturas de andaime revestidas a plástico, seladas ao solo e às paredes, com eclusas de resíduos, unidades de descontaminação e extratores de ar.

Antes do início da remoção eram realizados ensaios de fumos para confirmar a estanquicidade dos confinamentos. Só após verificação das condições de segurança se procedia à remoção dos materiais contaminados. No final dos trabalhos, as áreas eram limpas e sujeitas a controlo para confirmação da descontaminação.

Fotografia 22 – Aplicação de calha metálica para fixação de tela plástica no ventilador de ar forçado do grupo 3.	Fotografia 23 – Aplicação de plástico na montagem do encapsulamento do ventilador de ar forçado do grupo 4.
Fotografia 24 – Trabalhos de revestimento em plástico de escadas de acesso no confinamento do permutador – turbo alternador do grupo 3.	Fotografia 25 – Aspeto final de estrutura de andaime revestida com plástico.
Fotografia 26 – Aspeto geral do encapsulamento dos permutadores.	Fotografia 27 – Aspeto final da saída de emergência, sinalização e balizamento de encapsulamento.

Figura 19 - Encapsulamentos e confinamentos para remoção segura de amianto.

6.4.3. Remoção com saco de luvas

Nas tubagens e em determinados equipamentos foi utilizada a metodologia de saco de luvas. Este sistema permite envolver a tubagem numa manga plástica fechada, com luvas incorporadas, permitindo manipular e remover o isolamento contaminado sem contacto direto com os trabalhadores e sem exposição do espaço envolvente.

Os resíduos eram depositados diretamente nos sacos acoplados ao sistema, posteriormente acondicionados em big-bags identificados com o pictograma de amianto. Esta técnica foi particularmente útil nas entradas de vapor principal e em tubagens onde era possível isolar localmente o troço contaminado.

Fotografia 31 – Trabalhos de montagem de saco de luvas em tubagens na entrada de vapor principal no grupo 3.	Fotografia 32 – Tubagens da entrada de vapor principal do grupo 3 preparado para remoção de amianto com saco de luvas.
Fotografia 33 – Atividade de remoção de amianto com saco de luvas na entrada de vapor principal – grupo 3.	Fotografia 34 – Atividade de remoção de amianto com saco de luvas na entrada de vapor principal – grupo 3.

Figura 20 - Utilização de saco de luvas para remoção localizada de isolamento contendo amianto.

6.4.4. Remoção de lã de rocha e demolições auxiliares

Para além dos MCA, foram removidos outros materiais de isolamento, nomeadamente lã de rocha e revestimentos metálicos associados. Estes trabalhos ocorreram em fachadas de caldeiras e em reservatórios localizados na cobertura da sala de máquinas.

A empreitada incluiu também a demolição de vários edifícios auxiliares, após remoção prévia dos materiais contendo amianto. Antes das demolições foram efetuadas limpezas interiores, remoção de mobiliário, arquivo, instalações elétricas, tetos falsos, vidros, madeiras, plásticos, cablagens e outros resíduos.

Fotografia 39 – Atividade de remoção de chapas e lã de rocha na fachada da caldeira 4.

Fotografia 40 – Atividade de remoção de lã de rocha na fachada da caldeira 4.

Fotografia 41 – Remoção de lã de rocha no reservatório 6.

Fotografia 42 – Recolha e limpeza de lã de rocha no reservatório 6.

Figura 21 - Remoção de lã de rocha e materiais de isolamento associados.

6.4.5. Intervenção no transformador TP1

Na sequência da descontaminação do transformador TP1, realizada em abril de 2016, procedeu-se, em maio de 2017, à sua desmontagem pela BGR – Gestão de Resíduos, Lda.

As operações incluíram organização do local, drenagem do óleo remanescente, remoção dos elementos periféricos, corte e remoção da carcaça exterior, corte do chassi e dos núcleos, recolha da pedra da bacia de retenção e limpeza final da área.

Foram produzidas cerca de 177,8 toneladas de resíduos de equipamento fora de uso e 2.465,2 litros de óleos isolantes sem PCB. Os resíduos foram encaminhados para valorização, com intervenção da Valgor e da BGR.

Figura 22 - Transformador TP1

6.4.6. Limpeza do separador água-óleo e fossa séptica

Entre agosto e setembro de 2018 foi realizada a limpeza do separador água-óleo (SAO), pela Ecodeal, com transporte de resíduos pela Resicorreia. A operação incluiu aspiração de resíduos, lavagem do tanque e transporte para destino final.

Foram recolhidas cerca de 422 toneladas de lamas oleosas, classificadas com o código LER 13 05 02*, eliminadas no CIRVER da Ecodeal, na Chamusca. Em setembro de 2018, a Águas de Alenquer procedeu à limpeza da fossa séptica, tendo recolhido 9 m3 de efluentes encaminhados para tratamento na ETAR de Alenquer.

Figura 23 - Operações de limpeza do separador água-óleo.

6.5. Gestão e acompanhamento ambiental

A fase de remoção de amianto teve acompanhamento ambiental permanente, assegurado quer pelo Consórcio, através de técnico de ambiente afeto à obra a tempo inteiro, quer pela EDPP, através de supervisão e acompanhamento técnico regular.

A gestão ambiental da empreitada foi estruturada com base nos principais instrumentos de controlo ambiental desenvolvidos para a obra, designadamente:

- Plano de Gestão Ambiental (PGA);
- Plano de Gestão de Resíduos (PGR);
- Plano de Emergência Ambiental (PEA);
- procedimentos operativos específicos de gestão de resíduos e controlo ambiental.

O Plano de Gestão Ambiental definiu os procedimentos aplicáveis às diferentes frentes de trabalho, estabelecendo medidas destinadas a:

- minimizar os impactes ambientais da obra;
- controlar a produção e movimentação de resíduos;
- prevenir a dispersão de fibras de amianto;
- assegurar adequadas condições de limpeza e higiene;
- garantir o cumprimento da legislação ambiental aplicável.

O acompanhamento ambiental da obra incluiu:

- visitas diárias às frentes de trabalho;
- registos semanais da produção e movimentação de resíduos;
- controlo documental dos encaminhamentos;
- reuniões periódicas de obra;
- ações de formação ambiental e de segurança;
- implementação de medidas preventivas;

- disponibilidade permanente de meios de contenção e intervenção ambiental.

A gestão ambiental privilegiou a aplicação da hierarquia da gestão de resíduos, promovendo a valorização sempre que tecnicamente possível e assegurando o correto acondicionamento, armazenamento temporário e encaminhamento dos resíduos produzidos.

Devido à especificidade dos trabalhos associados à remoção de materiais contendo amianto, foram igualmente implementadas medidas operacionais específicas de prevenção e controlo, incluindo:

- confinamento de áreas intervencionadas;
- limpeza sistemática das zonas de trabalho;
- acondicionamento controlado dos resíduos contendo amianto;
- monitorização das condições ambientais;
- controlo da qualidade do ar nas frentes de trabalho.

A componente de formação teve particular relevância nesta empreitada, tendo sido realizadas, ao longo dos cerca de 20 meses de obra, 79 ações de formação envolvendo 131 trabalhadores.

Não se verificaram acidentes ou incidentes ambientais relevantes durante a execução dos trabalhos, nem foram identificadas situações de contaminação ambiental significativa.

O acompanhamento ambiental desenvolvido pelo empreiteiro, complementado pela supervisão técnica e ambiental da EDPP, permitiu assegurar o cumprimento dos requisitos ambientais aplicáveis e minimizar os impactes ambientais associados à fase de remoção de amianto da Central Termoelétrica do Carregado.

6.6. Gestão de resíduos e valorização

A AFESA, constituiu-se perante a APA como produtora dos resíduos da empreitada. A gestão seguiu o Plano de Gestão de Resíduos, incluindo triagem, acondicionamento, armazenamento temporário e encaminhamento de cada tipologia para destino adequado.

Foram produzidas cerca de 945,5 toneladas de resíduos. Os resíduos de fibrocimento e amianto representaram a maioria do total, como seria expectável numa empreitada desta natureza. Em conjunto, essas duas tipologias totalizaram quase 619 toneladas e representaram cerca de 66% da produção global. O ferro e aço representou cerca de 198 toneladas, aproximadamente 21% do total.

Em termos de destino, as operações de eliminação representaram cerca de 71% do total de resíduos produzidos, refletindo o peso dos resíduos contendo amianto, enquanto as operações de valorização representaram cerca de 29%.

Tipologia / LER	**Quantidade aproximada**	**Peso relativo**
Fibrocimento – 17 06 05*	422 t	45%
Amianto (isolamentos) – 17 06 01*	196 t	21%
Ferro e aço – 17 04 05	198 t	21%
Materiais de isolamento não contendo amianto – 17 06 04	35,8 t	4%
Alumínio, papel/cartão, cablagens e outros resíduos valorizáveis	55 t	6%

Tipologia / LER	Quantidade aproximada	Peso relativo
Entulho, madeira, plástico, vidro e resíduos de construção diversos	34,6 t	3%
Resíduos industriais, químicos e resíduos perigosos diversos	5,5 t	<1%
Resíduos elétricos e eletrónicos (REEE)	3,4 t	<1%

6.7. Monitorização e controlo ambiental

Durante a empreitada foram executadas ações de monitorização ambiental destinadas a avaliar as condições ambientais das frentes de trabalho e garantir o controlo da libertação de fibras de amianto. Mantiveram-se obrigações associadas a gases depletores da camada de ozono e gases fluorados com efeito de estufa. Existia na Central um equipamento com R407C, com 4,9 kg de fluido, sujeito a deteção anual de fugas. Foram realizadas deteções de fugas e submetidos formulários anuais no sistema da APA.

Relativamente às águas subterrâneas, manteve-se em 2019 o programa de monitorização semestral da qualidade da água. As campanhas identificaram excedências de arsénio em 11 das 18 amostras e aumento das excedências relativas a hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, incluindo registos nos piezómetros PZ05, PZ07 e PZ12. Dada a evolução dos resultados, foi recomendada a manutenção do plano de monitorização por mais dois semestres.

6.8. Fases subsequentes e próximas etapas

A fase de remoção de amianto constituiu uma etapa preparatória fundamental para a futura fase de Desmantelamento e Demolição (D&D) da Central Termoelétrica do Carregado.

A remoção prévia dos materiais contendo amianto permitiu:

- reduzir significativamente os riscos ambientais e ocupacionais;
- libertar áreas para futuras demolições;
- preparar as infraestruturas para desmontagens generalizadas;
- criar condições adequadas para a futura fase de D&D.

Esta fase permitiu igualmente melhorar o conhecimento ambiental da instalação e consolidar a estratégia de gestão ambiental aplicável às fases subsequentes da desativação.

6.9. Conclusões da fase

A fase de remoção de amianto constituiu uma etapa fundamental do processo global de desativação. Permitiu remover materiais perigosos que condicionavam a demolição posterior, assegurou a gestão especializada de quase 945,5 toneladas de resíduos e reduziu significativamente o risco associado à presença de MCA na instalação.

O desempenho ambiental foi positivo, não tendo sido registados incidentes ambientais relevantes. A aplicação de confinamentos, sacos de luvas, unidades de descontaminação, formação de trabalhadores e acompanhamento ambiental permanente garantiu que a operação decorresse com controlo adequado dos riscos ocupacionais e ambientais.

7. Fase Final de Desmantelamento e Demolição

7.1. Enquadramento e objetivos da fase

A fase de Desmantelamento e Demolição (D&D) correspondeu à etapa final do processo físico de desativação da Central Termoelétrica do Carregado, envolvendo a remoção das infraestruturas remanescentes e a demolição dos edifícios industriais existentes.

A empreitada foi adjudicada ao Consórcio Ambigroup Demolições, S.A. e Ambiservice – Construção e Reabilitação de Imóveis, S.A., tendo decorrido entre novembro de 2019 e setembro de 2022. Pela dimensão das áreas intervencionadas, volume de resíduos produzidos e complexidade das operações executadas, esta constituiu a fase mais extensa e estruturalmente mais exigente de todo o processo de desativação.

A intervenção decorreu no âmbito do Plano de Desativação – Fase de Desmantelamento e Demolição, submetido à APA em abril de 2019.

Os trabalhos consistiram no desmantelamento de equipamentos e estruturas, demolição de edifícios, pré-trituração e britagem de resíduos de construção e demolição, enchimento de vazios, escavação de solos contaminados e reposição de cotas em área exterior contaminada.

A estratégia adotada assentou numa abordagem seletiva e faseada das demolições, privilegiando a segregação de materiais, a valorização de resíduos e a minimização dos impactes ambientais associados às operações executadas.

7.2. Âmbito geral dos trabalhos

A fase de D&D incidiu sobre praticamente toda a área da antiga Central Termoelétrica do Carregado, abrangendo edifícios industriais, estruturas metálicas e em betão, sistemas hidráulicos, canais, parques de armazenamento, áreas técnicas, oficinas, armazéns e zonas exteriores.

As áreas de intervenção foram organizadas em 13 zonas, abrangendo portaria, serviços sociais, pré-tratamento de água, edifícios técnicos e administrativos, ITA, laboratórios, oficinas, parque de transformadores, sala de máquinas, caldeiras, chaminés, despoeiradores, parques de armazenamento, separador água-óleo, fossa de efluentes químicos, estação de circulação, canal de adução, canal de rejeição, cais de descarga de fuelóleo, área de treino de combate a incêndios, ramal ferroviário e a Zona 13 de solos contaminados.

Zona 1	Zona 2
• Portaria; • Báscula; • Serviços sociais;	• Instalação de pré-tratamento de água • Posto de tensão;
Zona 3	**Zona 4**
• Edifício Técnico Administrativo; • Instalação de tratamento de águas (ITA); • Laboratório químico; • Oficina mecânica elétrica e armazém; • Oficina elétrica; • Reservatório de água bruta;	• Armazém II; • Parque de cabos;

Zona 5	Zona 6
• Parque dos transformadores; • Posto de controlo do parque de AT; • Sala de máquinas;	• Caldeiras; • Chaminés; • Despoeiradores; • Grupo diesel de socorro; • Edifício dos despoeiradores 1 e 2; • Edifício dos despoeiradores 3, 4, 5 e 6;
Zona 7	**Zona 8**
• Refeitório do pessoal exterior; • Armazém de sacos de cinzas vazios; • Parque de extinção de incêndios (azoto); • Ed. dos auxiliares elétricos dos despoeiradores; • Arquivo de condução; • Armazém de sacos de cinzas cheios; • Bombas de emergência do circuito de incêndios;	• Parque de armazenamento de fuelóleo;
Zona 9	**Zona 10**
• Tanque de óleo recuperado; • Separador água-óleo; • Estação de bombagem/fossa de águas usadas; • Fossa de efluentes químicos; • Caixa de junção de efluentes;	• Estação de circulação (bombas); • Canal de adução; • Estação elevatória; • Cais de descarga de fuelóleo; • Canal de rejeição; • Estação meteorológica e PT;
Zona 11	**Zona 12**
• Área de treino de combate a incêndios;	• zona do ramal ferroviário;
Zona 13	
• solos contaminados a remover.	

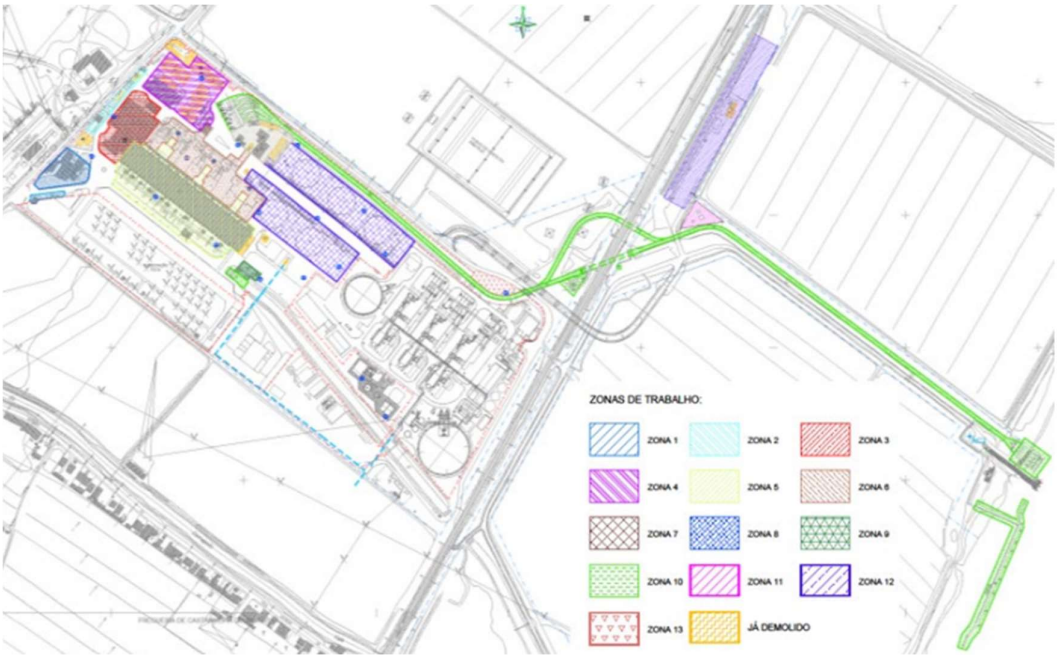


Figura 24 - Zonas de trabalho consideradas na fase de D&D.

7.3. Organização da obra e preparação das frentes de trabalho

A organização da empreitada assentou numa lógica de demolição seletiva e segregação progressiva dos materiais, privilegiando a valorização dos resíduos e a redução da deposição em aterro.

Antes das demolições estruturais foram executadas operações preparatórias que incluíram:

- desmontagem de equipamentos;
- remoção de cablagens elétricas;
- remoção de portas, revestimentos e vidros;
- triagem inicial de materiais;
- remoção de resíduos perigosos;
- limpezas técnicas e operacionais.

Foram igualmente definidas áreas específicas para:

- armazenamento temporário de resíduos;
- triagem e segregação;
- britagem de RCD;
- circulação de equipamentos pesados;
- apoio logístico e administrativo à obra.

A metodologia adotada procurou maximizar a separação dos materiais na origem, permitindo obter frações mais limpas e com maior potencial de valorização.

7.4. Principais trabalhos executados

7.4.1. Demolições e desmontagens estruturais

Os trabalhos de D&D incluíram o desmantelamento de equipamentos industriais remanescentes, estruturas metálicas, tubagens, canais, reservatórios e diversos elementos construtivos ainda existentes na Central.

Posteriormente foram executadas demolições acima da cota do terreno, abrangendo edifícios industriais, estruturas em betão armado, chaminés, despoeiradores, oficinas, parques técnicos e infraestruturas anexas.

7.4.2. Demolição seletiva e triagem de materiais

A demolição seletiva foi um princípio fundamental da empreitada. Esta metodologia exigiu a remoção prévia dos diferentes materiais antes das demolições principais, permitindo obter frações de resíduos mais limpas e valorizáveis.

Foram removidos seletivamente cabos elétricos, equipamentos metálicos, revestimentos, portas, vidros, materiais contendo amianto, óleos, cinzas, componentes contaminados e outros resíduos perigosos. Esta abordagem permitiu melhorar a qualidade dos RCD produzidos e potenciar a sua valorização em obra ou por operadores externos.

Figura 25 - Exemplos de demolição seletiva e separação prévia de materiais.

7.4.3. Remoção prévia de resíduos antes das demolições

A remoção de resíduos perigosos antes das demolições constituiu uma condição essencial para garantir segurança ambiental e operacional. Esta operação reduziu o risco de dispersão de contaminantes, melhorou as condições de trabalho e permitiu o encaminhamento adequado de resíduos com características perigosas.

Foram removidos materiais contendo amianto ainda existentes em zonas anteriormente inacessíveis, óleos, cinzas, resíduos contaminados com hidrocarbonetos, gases fluorados, equipamentos contendo mercúrio, produtos químicos laboratoriais, absorventes contaminados, betão contaminado e solos contaminados.

Esta abordagem preventiva permitiu executar as demolições com menor risco ambiental e contribuiu para a qualidade dos resíduos não perigosos gerados posteriormente.

Figura 26 - Remoção prévia de amianto, MCA, óleos, cinzas e outros resíduos perigosos.

7.4.4. Britagem e incorporação de RCD em obra

Os resíduos de construção e demolição produzidos durante as demolições foram sujeitos a pré-trituração e britagem, permitindo a sua reutilização em obra.

Os materiais britados foram utilizados no enchimento de vazios e regularização de terrenos, tendo sido incorporadas cerca de 63.192 toneladas de RCD, correspondentes a aproximadamente 26.330 m³ de material.

Os materiais aplicados foram previamente verificados segundo a especificação LNEC E474-2009, garantindo a sua adequação para utilização em obra.

7.4.5. Reutilização de materiais e equipamentos

Para além da valorização formal de resíduos, a empreitada permitiu reutilizar materiais e equipamentos, cumprindo o princípio da hierarquia de gestão de resíduos. Foram reutilizados motores, compressores, engenhos de oficina metalomecânica, ferramentas, tornos, equipamentos de ar condicionado, bombas de óleo, baterias, pedra de calçada, chapas de isolamento acústico, tubos, armários, mesas e cadeiras.

Esta reutilização contribuiu para reduzir a quantidade de resíduos gerados, prolongar a vida útil de equipamentos e materiais e diminuir impactes associados à produção e transporte de novos recursos.

7.5. Gestão e acompanhamento ambiental

A fase de D&D teve acompanhamento ambiental permanente. O Consórcio manteve um técnico de ambiente a tempo inteiro e a EDPP assegurou visitas específicas regulares, bem como fiscalização a 100% em obra.

A gestão ambiental foi estruturada com base no Plano de Gestão Ambiental, no Plano de Gestão de Resíduos e nos Procedimentos de Emergência Ambiental, aprovados antes do início dos trabalhos.

Entre os principais mecanismos implementados destacaram-se:

- visitas diárias às frentes de trabalho;
- registos semanais de produção e movimentação de resíduos;
- controlo documental dos encaminhamentos;
- reuniões de obra;
- ações de formação;
- atuação preventiva;
- meios de contenção e resposta ambiental.

A experiência adquirida em fases anteriores da desativação e noutras centrais permitiu melhorar continuamente os procedimentos aplicados durante a empreitada.

A gestão ambiental foi particularmente relevante devido ao elevado volume de resíduos, diversidade de tipologias, presença de contaminantes e necessidade de compatibilizar demolição, britagem, transporte e descontaminação de solos.

Figura 27 - Meios de acompanhamento ambiental, formação, sinalização e controlo em obra.

7.6. Gestão de resíduos e valorização

A empreitada produziu cerca de 99.213 toneladas de resíduos, das quais cerca de 63.192 toneladas corresponderam a RCD aplicado em obra, 24.123 toneladas a ferro e aço, 2.511 toneladas a RCD contaminados, 1.885 toneladas a mistura de metais, 1.424 toneladas a refratário, 1.168 toneladas a betuminoso, 1.071 toneladas a betão não inerte e 1.071 toneladas a solos contaminados.

Em termos globais, cerca de 4.393 toneladas foram resíduos perigosos, cerca de 31.628 toneladas resíduos não perigosos e 63.192 toneladas resíduos inertes aplicados em obra.

Indicador	Quantidade aproximada	Observação
Total de resíduos produzidos	99.213 t	Volume global da fase de D&D
Resíduos valorizados	91.531 t	Cerca de 92% do total
Resíduos eliminados	7.682 t	Cerca de 8% do total
RCD incorporado em obra	63.192 t	Utilizado em enchimentos e regularização
Ferro e aço	24.123 t	Principal fração valorizada externamente
Resíduos perigosos	4.393 t	Inclui solos, amianto e contaminados

As operações de valorização corresponderam a cerca de 92% dos resíduos produzidos. A valorização foi possível devido à demolição seletiva, triagem em obra, reutilização de materiais e incorporação de RCD na própria instalação.

Resíduos valorizados

Entre os resíduos valorizados destacaram-se o RCD incorporado em obra, ferro e aço, mistura de metais, cabos elétricos, alumínio, refratário valorizado em cimenteira, madeira, vidro, plástico, papel e equipamentos fora de uso.

código LER	designação	quantidade (tonelada)	operação
13 02 08*	Óleos Lubrificação	10,931	R9
15 01 01	Papel	11,02	R12
15 01 10*	Embalagens Contaminadas	1,108	R12
15 01 11*	Sprays	0,052	R13
15 02 02*	Absorventes Contaminados	2,04	R12
16 02 14	Equipamento Fora de Uso	0,848	R12
16 05 05*	Gases sob Pressão	0,277	R13
16 06 01*	Acumuladores de Chumbo	0,892	R13
16 07 08*	Resíduos c/ Hidrocarbonetos	7,86	R12
16 11 06	Refratário	1 423,820	R5
17 01 01	*RCD incorporado em obra*	*63 192,00*	
17 02 01	Madeira	91,52	R12
17 02 02	Vidro	14,84	R12
17 02 03	Plástico	45,18	R12
17 04 01	Cobre	12,4	R12
17 04 02	Alumínio	301,52	R12
17 04 05	Ferro e Aço	24 122,620	R12
17 04 07	Mistura de Metais	1 884,872	R12
17 04 11	Cabo Elétrico	302,158	R12
17 09 04	Mistura de RCD	66,52	R13
20 01 01	Papel	21,88	R12
20 01 21*	Lâmpadas Fluorescentes e Mutadores	3,639	R13
20 01 33*	Pilhas e Acumuladores	0,014	R13
20 01 35*	REEE e Toneres	0,616	R12
20 01 36	REEE	1,502	R12
20 02 01	Resíduos Verdes	11,22	R12

Figura 28 - Síntese dos resíduos valorizados na fase de D&D.

Resíduos eliminados

Embora a taxa de valorização tenha sido muito elevada, algumas tipologias tiveram de ser encaminhadas para eliminação por razões de perigosidade, contaminação ou características técnicas. Entre os resíduos eliminados estiveram solos contaminados, betão contaminado, amianto, materiais de isolamento não perigosos, RCD contaminados, cinzas, resíduos com hidrocarbonetos, produtos químicos e outros resíduos perigosos.

A eliminação totalizou cerca de 7.682 toneladas, correspondendo aproximadamente a 8% do total produzido. A fração mais expressiva correspondeu à mistura de RCD contaminados, com cerca de 2.511 toneladas, seguida de betuminoso, solos contaminados, betão não inerte e materiais de isolamento.

código LER	designação	quantidade (tonelada)	operação
02 01 08*	Inseticida	0,037	D14
08 01 11*	Latas de Tinta	0,006	D15
10 01 04*	Cinzas	19,94	D9
13 08 99*	Massa Lubrificante	0,042	D15
14 06 01*	Gases CFC	0,01	D15
16 02 13*	Termómetros e Disjuntores Mercúrio	0,008	D14
16 03 03*	Resíduos Inorgânicos e Produtos Fora Uso	2,994	D15
16 03 05*	Espumífero	0,013	D1
16 05 06*	Produtos Químicos de Laboratório	0,03	D15
16 07 08*	Resíduos c/ Hidrocarbonetos	0,676	D15
17 01 01	Betão (Não Inerte)	1 071,180	D1
17 01 06*	Betão Contaminado	238,84	D9
17 03 02	Betuminoso	1 167,620	D1
17 05 03*	Solos Contaminados	1 071,120	D1
17 05 04	Solos e Rochas	78,44	D1
17 06 01*	Amianto	93,64	D1
17 06 04	Mat. Isol. não Perigoso	998,74	D1
17 06 05*	Materiais de Construção Contaminados com resíduos perigosos	427,16	D1
17 09 03*	Mistura de RCD Contaminados	2 511,240	D1

Figura 29 - Síntese dos resíduos eliminados na fase de D&D.

7.7. Descontaminação de solos na Zona 13

A fase de D&D incluiu a descontaminação da Zona 13, correspondente a um terreno exterior situado junto à vedação da antiga Central. Nesta área tinham sido identificados solos contaminados, cuja remoção foi integrada na empreitada.

As operações foram executadas pelo Consórcio Ambigroup/Ambiservice, com recurso a escavação e envio dos resíduos para aterro. Para esta operação foi obtido o Alvará 031/2021. Os trabalhos foram acompanhados pela eGiamb, que elaborou o relatório final da descontaminação, remetido à CCDR-LVT após a conclusão da intervenção.

A descontaminação incluiu escavação dos solos contaminados, remoção de resíduos, transporte para destino licenciado e reposição de cotas.

7.8. Monitorização e controlo ambiental

Durante a fase de Desmantelamento e Demolição (D&D) mantiveram-se ações de monitorização ambiental e controlo operacional destinadas a acompanhar a evolução das condições ambientais da antiga Central Termoelétrica do Carregado.

A EDPP manteve ações de monitorização ambiental complementares à empreitada, incidindo sobretudo sobre as águas subterrâneas e os equipamentos contendo gases fluorados ainda existentes na instalação.

No domínio dos gases fluorados, existia ainda um equipamento contendo gás R407C, com cerca de 4,9 kg de fluido refrigerante, sujeito a deteção anual de fugas em conformidade com os requisitos legais aplicáveis. Foram realizadas ações de deteção de fugas durante os anos de 2020 e 2021. Em 2022, o referido equipamento foi retirado da instalação e doado à Sociedade Filarmónica Progresso Matos Galamba PAZÔA, deixando de existir equipamentos contendo gases fluorados sob responsabilidade da EDPP na antiga Central Termoelétrica do Carregado.

Relativamente às águas subterrâneas, foi mantido o programa de monitorização semestral iniciado em 2016, tendo sido realizadas campanhas durante os anos de 2020, 2021 e 2022. Estas campanhas permitiram dar continuidade ao acompanhamento das tendências evolutivas da qualidade da água subterrânea na antiga Central, já numa fase posterior às principais intervenções de demolição e descontaminação.

7.9. Fases subsequentes e próximas etapas

A conclusão da fase de Desmantelamento e Demolição (D&D) representou o encerramento das principais intervenções físicas de desativação da Central Termoelétrica do Carregado, mas não correspondeu ao término do processo global de acompanhamento ambiental da instalação.

Após a conclusão das demolições, da gestão dos resíduos produzidos e da descontaminação da Zona 13, a prioridade passou a centrar-se na avaliação das condições ambientais remanescentes do local, em particular no que respeita aos solos e águas subterrâneas.

Neste contexto, manteve-se o programa de monitorização ambiental iniciado em fases anteriores da desativação, permitindo acompanhar a evolução da qualidade ambiental da instalação após a remoção das principais infraestruturas industriais e fontes potenciais de contaminação.

As fases subsequentes incluem:

- continuação da monitorização das águas subterrâneas;
- avaliação evolutiva dos parâmetros ambientais monitorizados;
- consolidação da informação relativa à qualidade dos solos e realização de campanhas complementares de avaliação na fase pós-D&D;
- definição da eventual necessidade de medidas adicionais de descontaminação ou requalificação ambiental;
- preparação da futura estratégia de utilização da área desativada.

Os resultados obtidos nas campanhas de monitorização e nos estudos de solos servirão de base à definição das futuras medidas de gestão ambiental aplicáveis ao local e à eventual necessidade de intervenções complementares.

Caso venha a ser identificada necessidade de descontaminação adicional ou de medidas específicas de requalificação ambiental, será submetido à CCDR-LVT o respetivo plano de intervenção para apreciação e aprovação.

Deste modo, a fase de D&D encerrou a componente principal de desmantelamento físico da Central, dando lugar a uma nova etapa centrada no acompanhamento ambiental pós-desativação e na preparação da futura requalificação da área anteriormente ocupada pela instalação industrial.

7.10. Conclusões da fase

A fase de Desmantelamento e Demolição representou a etapa mais abrangente, longa e complexa da desativação da Central Termoelétrica do Carregado. Entre novembro de 2019 e setembro de 2022 foram removidas infraestruturas industriais remanescentes, demolidos edifícios e estruturas, geridos grandes volumes de resíduos, valorizados materiais e executada a descontaminação da zona 13.

A aplicação sistemática de metodologias de demolição seletiva, segregação de materiais, reutilização de equipamentos e valorização de resíduos permitiu atingir uma taxa de valorização próxima de 92%, com incorporação em obra de cerca de 63 mil toneladas de RCD.

Do ponto de vista ambiental, o acompanhamento permanente da obra, a remoção prévia de resíduos perigosos, a monitorização contínua e a implementação de medidas preventivas permitiram executar esta fase sem impactes ambientais negativos significativos.

8. Síntese Comparativa das Fases

Após a descrição detalhada das diferentes fases da desativação da Central Termoelétrica do Carregado, apresenta-se seguidamente uma síntese comparativa dos principais indicadores ambientais, resíduos produzidos, objetivos e resultados operacionais de cada etapa do processo.

A comparação global permite compreender a evolução progressiva da estratégia de desativação, desde a colocação inicial da instalação em segurança ambiental até à demolição generalizada das infraestruturas e preparação para futura requalificação ambiental.

Fase	Objetivo principal	Resíduos produzidos	Desempenho ambiental	Aspetos mais relevantes
Descomissionamento (2013)	Redução imediata dos riscos ambientais e remoção de resíduos perigosos	3 729,459 t	≈70% valorização	Limpeza de tanques e tubagens de fuelóleo; inertização de sistemas; controlo de hidrocarbonetos.
Desmantelamento Parcial (2015-2016)	Remoção de infraestruturas industriais críticas	≈5 469 t	≈96% valorização	Desmantelamento de reservatórios, oleoduto, transformadores e fossas sépticas.
Remoção de Amianto (2017-2019)	Remoção especializada de MCA e preparação para D&D	≈945,5 t	≈29% valorização / 71% eliminação	Confinamentos, encapsulamentos, sacos de luvas, desmontagem do TP1 e monitorização ambiental.
D&D Final (2019-2022)	Demolição geral e descontaminação de solos	≈99 213 t	≈92% valorização	Britagem e incorporação de RCD em obra; demolição seletiva; descontaminação da Zona 13.

A análise comparativa demonstra que as diferentes fases da desativação apresentaram naturezas operacionais distintas e, consequentemente, perfis ambientais e de resíduos muito diferenciados.

As primeiras fases concentraram-se sobretudo na eliminação de passivos ambientais líquidos e perigosos associados ao fuelóleo, produtos químicos e equipamentos industriais contaminados. Já as fases posteriores privilegiaram o desmantelamento físico das infraestruturas, a segregação seletiva de materiais e a valorização de resíduos de construção e demolição.

A evolução progressiva das taxas de valorização evidencia também uma crescente capacidade de segregação e reaproveitamento de materiais, particularmente relevante na fase final de D&D, onde foi possível incorporar mais de 63 mil toneladas de RCD na própria obra.

A evolução das diferentes fases da desativação demonstra uma abordagem progressiva e integrada, iniciada com a colocação da instalação em segurança ambiental e evoluindo posteriormente para a remoção seletiva de infraestruturas, descontaminação de equipamentos, remoção de materiais perigosos e demolição generalizada das estruturas remanescentes.

A estratégia faseada adotada permitiu assegurar a adequada segregação e encaminhamento dos resíduos produzidos ao longo do processo, bem como adaptar progressivamente as intervenções às condições ambientais e operacionais da instalação.

Destaca-se igualmente a crescente incorporação de soluções de valorização de materiais nas fases mais avançadas da desativação, nomeadamente através da reutilização de equipamentos e incorporação de resíduos de construção e demolição (RCD) em obra.

9. Próximas etapas: requalificação ambiental

Após a conclusão da fase de D&D, a etapa seguinte prevista é a requalificação ambiental da antiga Central. Esta fase depende da conclusão dos estudos de solos e águas subterrâneas e da determinação da necessidade, ou não, de descontaminações adicionais.

Assim, a D&D encerra a fase de demolição física da Central, mas não encerra o processo de desativação, que prossegue através da avaliação da eventual contaminação de solos e águas subterrâneas pós-desativação e eventual requalificação.

10. Conclusão Global

O processo de desativação da Central Termoelétrica do Carregado decorreu de forma faseada ao longo de aproximadamente uma década, envolvendo sucessivas intervenções de colocação da instalação em segurança ambiental, desmantelamento de infraestruturas industriais, remoção de materiais perigosos, demolição de estruturas e acompanhamento ambiental da instalação.

A estratégia adotada permitiu executar as diferentes fases de forma progressiva e articulada, ajustando as intervenções às características técnicas e ambientais da Central e às necessidades identificadas ao longo do processo de desativação.

A fase inicial de descomissionamento permitiu reduzir os riscos ambientais imediatos associados à cessação da atividade industrial, através da remoção de resíduos, limpeza de tanques e tubagens de fuelóleo, inertização de sistemas e eliminação de produtos e equipamentos com potencial de contaminação.

Posteriormente, a fase de desmantelamento parcial incidiu sobre os principais sistemas associados ao armazenamento e transporte de fuelóleo, transformadores, oleodutos e equipamentos auxiliares, permitindo reduzir significativamente os passivos existentes e preparar a instalação para as fases subsequentes da desativação.

A fase de remoção de amianto constituiu uma etapa particularmente relevante do processo, assegurando a remoção controlada dos materiais contendo amianto existentes na instalação e permitindo criar condições adequadas para a futura fase de Desmantelamento e Demolição (D&D). A aplicação de metodologias específicas de confinamento, encapsulamento, monitorização e gestão de resíduos permitiu minimizar os riscos ambientais e ocupacionais associados às operações executadas.

A fase final de Desmantelamento e Demolição representou a componente mais extensa e estruturalmente mais exigente de todo o processo de desativação, envolvendo a demolição generalizada das infraestruturas remanescentes, a gestão integrada dos resíduos produzidos, a descontaminação da Zona 13 e a regularização final da instalação.

Ao longo das diferentes fases foram removidas infraestruturas, resíduos perigosos, materiais contaminados, equipamentos fora de uso e sistemas associados à antiga atividade de produção elétrica, permitindo reduzir progressivamente os principais passivos ambientais da instalação.

Do ponto de vista ambiental, o processo de desativação caracterizou-se pela implementação contínua de medidas de controlo e acompanhamento ambiental, incluindo:

- demolição seletiva;
- segregação seletiva de resíduos;
- monitorização ambiental;
- controlo operacional das frentes de trabalho;
- prevenção e contenção de derrames;
- acompanhamento das águas subterrâneas;
- alguns estudos de avaliação da qualidade dos solos;
- gestão especializada de resíduos perigosos;
- valorização e reutilização de materiais sempre que tecnicamente possível.

A gestão dos resíduos constituiu um dos aspetos centrais do processo de desativação. Ao longo das diferentes fases foram produzidas quantidades muito significativas de resíduos perigosos, resíduos não perigosos e resíduos de construção e demolição inertes, tendo sido privilegiadas soluções de valorização e reciclagem sempre que compatíveis com as características dos resíduos gerados.

Destaca-se particularmente a elevada taxa de valorização obtida nas fases de Desmantelamento Parcial e de D&D, bem como a incorporação em obra de resíduos de construção e demolição britados, contribuindo para a redução da deposição em aterro e para uma gestão mais sustentável dos materiais resultantes da desativação.

Paralelamente às intervenções físicas de desativação, mantiveram-se programas de monitorização ambiental, nomeadamente no domínio das águas subterrâneas, permitindo acompanhar a evolução das condições ambientais da instalação ao longo das diferentes fases do processo.

Os trabalhos executados permitiram igualmente aprofundar o conhecimento ambiental da antiga Central Termoelétrica do Carregado, constituindo uma importante base técnica para a definição das futuras medidas de acompanhamento e eventual requalificação ambiental da área.

Globalmente, o processo de desativação da Central Termoelétrica do Carregado evidencia uma abordagem faseada, tecnicamente estruturada e ambientalmente controlada, permitindo assegurar a remoção progressiva das infraestruturas industriais e dos principais passivos ambientais associados à antiga instalação.

A estratégia adotada privilegiou a segregação seletiva de materiais, a valorização de resíduos, a reutilização de recursos e o acompanhamento ambiental contínuo ao longo das diferentes fases da desativação, permitindo executar as intervenções de forma gradual e articulada.

A conclusão das diferentes fases permitiu criar condições para a futura requalificação ambiental da área anteriormente ocupada pela Central Termoelétrica do Carregado.

11. Fontes documentais analisadas

Para a elaboração do presente documento, foram analisados, designadamente, os seguintes documentos principais:

Planos de Desativação

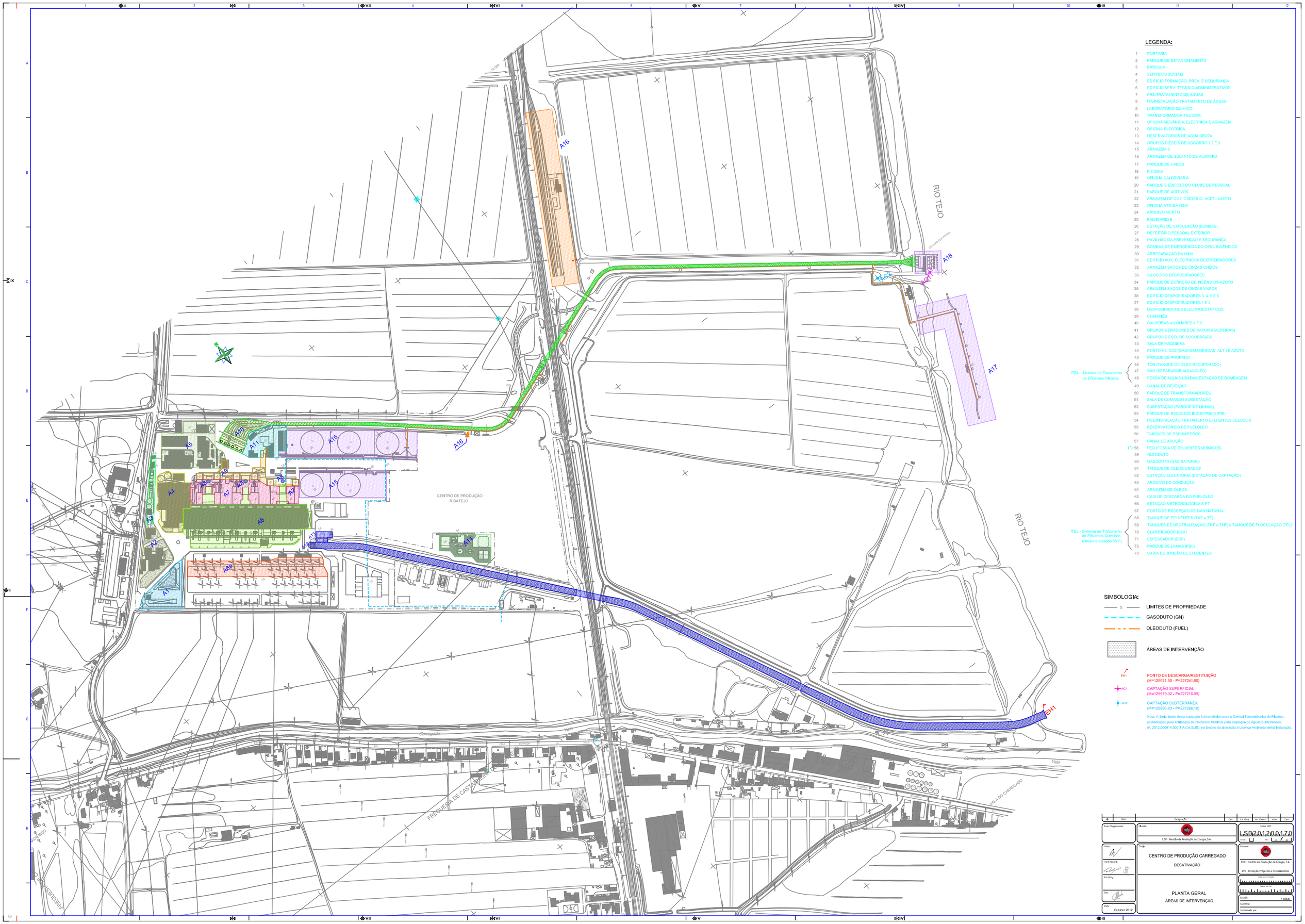
- Plano de Desativação – Fase de Descomissionamento, submetido à APA através da carta EDPP 76/12/GA, de 26 de dezembro de 2012.
- Plano de Desativação – Fase de Desmantelamento, submetido à APA em 1 de abril de 2015 (Carta 13/15/STAB).
- Plano de Desativação – Fase de Remoção de Amianto, submetido à APA em 20 de junho de 2017 (Carta 18/17/STAB).
- Plano de Desativação – Fase de Desmantelamento e Demolição (D&D), remetido à APA em 2 de abril de 2019 (Carta 2/19/P-DST-AAB).

Relatórios Finais das Fases de Desativação

- Central Termoelétrica do Carregado – Plano de Desativação – Relatório Final da Fase de Descomissionamento, julho de 2013.
- Central Termoelétrica do Carregado – Plano de Desativação – Fase de Desmantelamento – Relatório Final, dezembro de 2016.
- Central Termoelétrica do Carregado – Plano de Desativação – Fase de Remoção de Amianto – Relatório Final, abril de 2020.
- Central Termoelétrica do Carregado – Plano de Desativação – Fase de Desmantelamento e Demolição (D&D) – Relatório Final, fevereiro de 2023.

ANEXO

Planta da Central Termoelétrica do Carregado



LEGENDA:

1 PORTARIA
2 PARQUE DE ESTACIONAMENTO
3 BÁSCULA
4 SERVIÇOS SOCIAIS
5 EDIFÍCIO FORMAÇÃO, PREV. E SEGURANÇA
6 EDIFÍCIO SERV. TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS
7 PRÉ-TRATAMENTO DE ÁGUAS
8 ITA-INSTALAÇÃO TRATAMENTO DE ÁGUAS
9 LABORATÓRIO QUÍMICO
10 TRANSFORMADOR TA3(320V)
11 OFICINA MECÂNICA, ELÉCTRICA E ARMAZÉM
12 OFICINA ELÉCTRICA
13 RESERVATÓRIOS DE ÁGUA BRUTA
14 GRUPOS DIESEIS DE SOCORRO 1,2 E 3
15 ARMAZÉM II
16 ARMAZÉM DE SULFATO DE ALUMÍNIO
17 PARQUE DE CABOS
18 P.T.30KV
19 OFICINA CALDEIRARIA
20 PARQUE E EDIFÍCIO DO CLUBE DE PESSOAL
21 PARQUE DE ADITIVOS
22 ARMAZÉM DE CO2, OXIGÉNIO, ACET., AZOTO
23 OFICINA ATM DA O&M
24 ARQUIVO MORTO
25 BALNEÁRIO II
26 ESTAÇÃO DE CIRCULAÇÃO (BOMBAS)
27 REFEITÓRIO PESSOAL EXTERIOR
28 PAVILHÃO DA PREVENÇÃO E SEGURANÇA
29 BOMBAS DE EMERGÊNCIA DO CIRC. INCÊNDIOS
30 ARRECADAÇÃO DA O&M
31 EDIFÍCIO AUX. ELÉCTRICOS DESPOEIRADORES
32 ARMAZÉM SACOS DE CINZAS CHEIOS
33 SILOS DOS DESPOEIRADORES
34 PARQUE DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS-AZOTO
35 ARMAZÉM SACOS DE CINZAS VAZIOS
36 EDIFÍCIO DESPOEIRADORES 3, 4, 5 E 6
37 EDIFÍCIO DESPOEIRADORES 1 E 2
38 DESPOEIRADORES ELECTROESTÁTICOS
39 CHAMINÉS
40 CALDEIRAS AUXILIARES 1 E 2
41 GRUPOS GERADORES DE VAPOR (CALDEIRAS)
42 GRUPOS DIESEL DE SOCORRO-GS
43 SALA DE MÁQUINAS
44 POSTO H2, CO2 (GASAGEM/DESGAS, ALT.) E AZOTO
45 PARQUE DE PROPANO
ITEL - Sistema de Tratamento de Efluentes Oleosos
46 TOR (TANQUE DE ÓLEO RECUPERADO)
47 SAO (SEPARADOR ÁGUA/ÓLEO)
48 FOSSA DE ÁGUAS USADAS/ESTAÇÃO DE BOMBAGEM
49 CANAL DE REJEIÇÃO
50 PARQUE DE TRANSFORMADORES
51 SALA DE COMANDO SUBESTAÇÃO
52 SUBESTAÇÃO (PARQUE DE LINHAS)
53 PARQUE DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS (PRI)
54 ITEL-INSTALAÇÃO TRATAMENTO EFLUENTES OLEOSOS
55 RESERVATÓRIOS DE FUELÓLEO
56 TANQUES DE ESPUMÍFEROS
57 CANAL DE ADUÇÃO
(*) 58 FEQ (FOSSA DE EFLUENTES QUÍMICOS)
59 OLEODUTO
60 GASODUTO (GÁS NATURAL)
61 TANQUE DE ÓLEOS USADOS
62 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (ESTAÇÃO DE CAPTAÇÃO)
63 ARQUIVO DE CONDUÇÃO
64 ARMAZÉM DE ÓLEOS
65 CAIS DE DESCARGA DO FUELÓLEO
66 ESTAÇÃO METEOROLÓGICA E PT
67 POSTO DE RECEPÇÃO DE GÁS NATURAL
ITEL - Sistema de Tratamento de Efluentes Químicos, e Incluí a posição 58 (*)
68 TANQUE DE EFLUENTES (TAE e TE)
69 TANQUES DE NEUTRALIZAÇÃO (TNF e TNF) e TANQUE DE FLOCULAÇÃO (TFL)
70 CLARIFICADOR (CLA)
71 ESPESSADOR (ESP)
72 PARQUE DE LAMAS (PDL)
73 CAIXA DE JUNÇÃO DE EFLUENTES

SIMBOLOGIA:

LIMITES DE PROPRIEDADE
GASODUTO (GN)
OLEODUTO (FUEL)
ÁREAS DE INTERVENÇÃO

EH1 PONTO DE DESCARGA/RESTITUIÇÃO (M=129921,90 - P=227241,80)
AC1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (M=129979.02 - P=227215.99)
AC2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (M=129896.83 - P=227266.10)

Nota: A titularidade desta captação foi transferida para a Central Termoeléctrica do Ribatejo. (Autorização para Utilização de Recursos Hídricos para Captação de Águas Subterrâneas, nº. 2012.000914.000.T.A.CA.SUB), no âmbito da alteração à Licença Ambiental desta instalação.

Nº	Data	Designação	Des.	Ext./Proj.	Ver./Cont.	Visto	Exec.
Este Desenho:		Cliente: EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A.				Código: 1001	L.SB.2.0.1.2.0.0.1.7.0
Visto: Verif./Cont.		Título: CENTRO DE PRODUÇÃO CARREGADO DESATIVAÇÃO				Emissor: EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. / EPI - Direcção Projectos e Investimentos	
Ext./Proj.		PLANTA GERAL ÁREAS DE INTERVENÇÃO				Escala: 1:2000	
Des.						Substitui:	
Data: Outubro 2012						Substituído por:	