

UNIVERSIDADE DE AVEIRO**Rodrigues Sónia**

Campus Universitário de Santiago

Departamento de Química

3810-193 AVEIRO

PORTUGAL

RELATÓRIO ANALÍTICO

Dossier N.º 23P002033

Relatório N.º AR-23-P-001832-01

Data de emissão do relatório: 18/09/2023

Data de receção: 18/08/2023

Nº Cotação : AQR206220026 - 2023117615

Relatório do laboratório N.º : 2023117615

Analytical service manager : Marta Silva / MartaSilva@eurofins.com / +351255102111

RELATÓRIO ANALÍTICO

Dossier N.º 23P002033

Data de emissão do relatório: 18/09/2023

Relatório N.º AR-23-P-001832-01

Data de receção: 18/08/2023

Nº Cotação : AQR206220026 - 2023117615

Relatório do laboratório N.º : 2023117615

**Inês Duarte**

Analytical Service Assistant

A reprodução deste documento só é permitida na íntegra, salvo por acordo escrito com o laboratório. Contém 2 Página(s).

Este relatório refere-se apenas às amostras em análise, tal como rececionadas no laboratório.

Os resultados precedidos do sinal < correspondem aos limites de quantificação, são de responsabilidade do laboratório e dependem da matriz.

Eurofins Lab Environment Testi
Att. Maria Silva
Rua do Monte de Além, 62 - Sobrosa
4580 733 PAREDES
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 12-Sep-2023

Em anexo, encontra os resultados analíticos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2023117615/1
0 seu n.º de projecto	AQR206220026
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda	
Amostras recebidas em	18-Aug-2023

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de arazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:

Data:

Nome:

Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 1/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5a)
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.2	95.6	73.2	95.7	94.7
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	7.1	3.9	9.5	3.6	6.8
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	5.8	8.2	12.7	8.5	5.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	52	320	390	1300
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	20	14	33	20	88
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	1.8	1.7	8.2
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	42	42	26	33	22
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	6.2	5.4	5.7	19	3.6
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	45	45	36	48	79
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	11	11	8.2	7.4	8.9
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	35	18	34	13
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	5.5	<5.0	37
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	27	21	22	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	85	92	48	100	31
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 2/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5a)
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	<0.03	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 3/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5a)
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 4/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5 ^o
Q 1, 2, 3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1, 1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1, 3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1, 2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1, 3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1, 4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1, 2, 3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1, 2, 4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1, 3, 5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1, 2, 3, 4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 5/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5a)
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

1 1S
 2 1F
 3 2S
 4 2F
 5 3S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792880
 13792881
 13792882
 13792883
 13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 6/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5 ₀
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 7/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5 ^o
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazinão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

1 1S
 2 1F
 3 2S
 4 2F
 5 3S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792880
 13792881
 13792882
 13792883
 13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 8/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5 ₀
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	17	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	9.2	<6.0	17	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	41	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

1 1S
 2 1F
 3 2S
 4 2F
 5 3S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792880
 13792881
 13792882
 13792883
 13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 9/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.4	94.4	96.5	93.1	96.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	3.4	4.5	2.8	10.2	2.9
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	6.8	6.8	11.1	9.2	5.4
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	2100	260	440	470	370
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	77	14	25	26	45
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	12	2.0	2.1	3.5	3.3
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	19	31	35	27	29
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	7.2	5.9	7.9	29	8.0
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	88	56	51	130	120
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	6.4	8.5	34	5.5	3.1
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	13	31	30	24	19
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	31	<5.0	<5.0	7.1	11
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	20	26	30	22	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	27	52	80	45	47
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 10/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 11/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 12/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 13/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 14/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 15/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 16/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	14	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

6 3F
 7 4S
 8 4F
 9 5S
 10 5F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792885
 13792886
 13792887
 13792888
 13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 17/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	92.5	93.6	95.6	96.5	89.4
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	13.2	7.5	6.5	3.7	12.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.2	11.0	11.4	9.6	17.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	59	55	72	110	87
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	30	31	95	33	75
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	38	44	39	42	40
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	11	11	14	8.6	8.7
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	26	36	29	46	29
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.060
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	20	16	12	6.8	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	42	36	31	26
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	29	37	30	38
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	81	100	120	100	62
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 18/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	0.08	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 19/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Naftaleno	mg/kg dm	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VR0M (soma)	mg/kg dm	<0.10	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	<0.16	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 20/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 21/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 22/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 23/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

11 6S
 12 6F
 13 7S
 14 7F
 15 8S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792890
 13792891
 13792892
 13792893
 13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 24/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	9.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	15	6.4	<6.0	<6.0	9.6
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	41	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

11 6S
 12 6F
 13 7S
 14 7F
 15 8S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792890
 13792891
 13792892
 13792893
 13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 25/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	93.8	91.6	93.6	93.9	92.9
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.6	6.9	1.3	4.4	2.4
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.9	11.3	10.4	12.8	13.2
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	260	96	89	80
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	38	50	35	44	36
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	37	34	32	37	29
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	8.3	12	6.4	9.0	11
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	39	35	39	32	26
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	13	15	12	16	13
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	34	33	32	29	24
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	27	19	28	22
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	71	78	100	73	61
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 26/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 27/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 28/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 29/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

16 8F
 17 9S
 18 9F
 19 10S
 20 10F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792895
 13792896
 13792897
 13792898
 13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 30/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 31/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazinão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 32/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

16 8F
 17 9S
 18 9F
 19 10S
 20 10F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792895
 13792896
 13792897
 13792898
 13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 33/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.1	96.4	96.0	95.2	93.8
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	7.7	1.6	8.0	2.9	11.5
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	8.5	10.2	8.3	12.7	10.8
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	45	65	36	34	140
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	24	64	39	52
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.3	2.8	<1.0	<1.0	1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	38	41	39	39	39
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	19	38	10	11	10.0
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	35	63	29	37	34
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	15	5.7	18	14	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	54	49	35	42	29
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	24	31	27	33
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	69	55	88	98	71
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 34/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25a)
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.14
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 35/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 36/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25a)
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 37/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

21 11S
 22 11F
 23 12S
 24 12F
 25 13S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792900
 13792901
 13792902
 13792903
 13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 38/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 39/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25a)
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

21 11S
 22 11F
 23 12S
 24 12F
 25 13S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792900
 13792901
 13792902
 13792903
 13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 40/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25a)
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	26
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	6.5	<6.0	11
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	56

N.º Descrição da amostra

21 11S
 22 11F
 23 12S
 24 12F
 25 13S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792900
 13792901
 13792902
 13792903
 13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 41/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	94.0	92.7	94.7	95.8	96.0
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	10.3	11.0	5.9	5.6	3.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.9	15.5	10.6	12.1	9.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	50	43	57	110
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	84	64	61	29
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.2	1.3	<1.0	<1.0	1.2
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	39	42	43	38	32
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	10	13	16	18	12
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	32	23	28	26	31
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	0.058	<0.050	0.054	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	18	16	16	13	9.3
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	30	40	44	40	32
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	33	38	34	30	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	73	79	87	77	71
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 42/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 43/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 44/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 45/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 46/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 47/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

26 13F
 27 14S
 28 14F
 29 15S
 30 15F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792905
 13792906
 13792907
 13792908
 13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 48/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	6.2	6.5	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

26 13F
 27 14S
 28 14F
 29 15S
 30 15F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792905
 13792906
 13792907
 13792908
 13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 49/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.8	96.0	92.9	95.2	95.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	5.8	3.5	7.3	4.4	4.5
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	10.1	14.6	13.9	6.3	13.8
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	96	110	120	150	39
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	32	71	57	49
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	1.3	1.7	1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	40	36	41	49	37
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	15	11	13	14	17
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	38	40	35	39	35
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	11	7.4	17	14	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	43	34	31	37	40
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	25	35	40	28
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	120	110	77	89	97
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 50/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 51/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 52/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 53/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 54/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 55/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 56/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

31 16S
 32 16F
 33 18S
 34 18F
 35 19S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792910
 13792911
 13792912
 13792913
 13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 57/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.1	95.1	97.5	92.7	97.7
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	2.5	6.5	4.0	8.0	2.9
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	12.3	10.3	6.0	13.0	3.6
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	29	46	40	32	15
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	22	77	34	89	22
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	1.2	1.1	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	35	41	37	38	38
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	13	13	13	14	5.9
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	41	39	54	23	24
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	33	25	190	19	14
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	28	39	43	35	21
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	22	34	31	32	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	93	85	110	79	68
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 58/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 59/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 60/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 61/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 62/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 63/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

36 19F
 37 20S
 38 20F
 39 21S
 40 21F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792915
 13792916
 13792917
 13792918
 13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 64/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

36 19F
 37 20S
 38 20F
 39 21S
 40 21F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792915
 13792916
 13792917
 13792918
 13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 65/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45u
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.9	94.5	94.2	91.6	92.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	6.7	4.5	6.5	4.8	11.6
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	9.8	7.1	13.0	12.4	16.1
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	22	28	35	29	23
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	75	52	92	64	63
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	37	41	39	35	45
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	13	44	17	15	17
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	32	47	32	29	30
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	19	42	23	15	24
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	34	54	43	36	33
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	31	30	24	44
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	81	87	97	88	85
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 66/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 67/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 68/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 69/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 70/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 71/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º Descrição da amostra

41 22S
 42 22F
 43 23S
 44 23F
 45 24S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792920
 13792921
 13792922
 13792923
 13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 72/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	16
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

41 22S
 42 22F
 43 23S
 44 23F
 45 24S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792920
 13792921
 13792922
 13792923
 13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 73/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.3	94.3	95.7	99.8	99.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.2	8.2	3.3	1.0	1.0
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	15.8	8.9	11.9	<2.0	3.2
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	29	38	63	1900	2700
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	36	49	25	58	33
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.0	<1.0	<1.0	22	20
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	0.56	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	35	40	51	14	10.0
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	14	17	24	5.5	5.3
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	27	45	67	290	71
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	17	33	18	6.8	8.0
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	45	53	7.4	8.5
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	380	91
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	29	27	13	9.1
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	70	110	110	80	16
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 74/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 75/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 76/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 77/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 78/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 79/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
 Anexo A, B, C, D
 Página 80/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

46 24F
 47 25S
 48 25F
 49 ESC2
 50 ESC3

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792925
 13792926
 13792927
 13792928
 13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 81/88

Análise	Unidade	51
TerrAttest		
Características		
Q Massa Seca	% (w/w)	99.8
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	2.0
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	4.1
Metais e elementos		
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	2300
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	59
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	44
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	15
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	8.8
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	90
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	6.1
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	8.4
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	200
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	14
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	22
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis		
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 82/88

Análise	Unidade	51
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Fenóis		
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
51	ESC4	Solo, lama seca	13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 83/88

Análise	Unidade	51
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q PAH 10 VR0M (soma)	mg/kg dm	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--

Hidrocarbonetos voláteis halógenos

Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 84/88

Análise	Unidade	51
Q 1, 2, 3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1
Q cis1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q trans-1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05
Clorobenzenos		
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1, 2, 3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 2, 4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 3, 5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1, 2, 3, 4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Clorofenóis		
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 85/88

Análise	Unidade	51
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001
Bifenilas Policloradas		
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--
Vários hidrocarbonetos clorados		
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 86/88

Análise	Unidade	51
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005
Pesticidas Organoclorados		
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
51	ESC4	Solo, lama seca	13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 87/88

Análise	Unidade	51
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02
Pesticidas azotados		
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05
Vários pesticidas		
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:16
Anexo A, B, C, D
Página 88/88

Análise	Unidade	51
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005
Varios compostos orgânicos		
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)		
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--
Hidrocarbonetos do petróleo		
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecida da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Iniciais
stor de projecto

EL
TESTE
RvA L010

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2023117615/1

Página 1/4

Amostra n.º	Descrição da amostra				
código de barras	??	De	Para	Data de amostragem	Descrição da amostra
13792880	1S				
0510015549		0	0	16-Aug-2023	
13792881	1F				
0510015863		0	0	16-Aug-2023	
13792882	2S				
0510015532		0	0	16-Aug-2023	
13792883	2F				
0510015530		0	0	16-Aug-2023	
13792884	3S				
0510015457		0	0	16-Aug-2023	
0510015545					
13792885	3F				
0510015462		0	0	16-Aug-2023	
13792886	4S				
0510015550		0	0	16-Aug-2023	
13792887	4F				
0510015558		0	0	16-Aug-2023	
13792888	5S				
0510015553		0	0	16-Aug-2023	
13792889	5F				
0510015554		0	0	16-Aug-2023	
13792890	6S				
0510015555		0	0	16-Aug-2023	
13792891	6F				
0510015562		0	0	16-Aug-2023	
13792892	7S				
0510015478		0	0	16-Aug-2023	
13792893	7F				
0510015540		0	0	16-Aug-2023	
13792894	8S				
0510015563		0	0	16-Aug-2023	
13792895	8F				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2023117615/1

Página 2/4

Amostra n.º	Descrição da amostra			Data de amostragem	Descrição da amostra
código de barras	??	De	Para		
0510015525		0	0	16-Aug-2023	
13792896	9S				
0510015548		0	0	16-Aug-2023	
13792897	9F				
0510015536		0	0	16-Aug-2023	
13792898	10S				
0510015528		0	0	16-Aug-2023	
13792899	10F				
0510015533		0	0	16-Aug-2023	
13792900	11S				
0510015541		0	0	16-Aug-2023	
13792901	11F				
0510015537		0	0	16-Aug-2023	
13792902	12S				
0510015527		0	0	16-Aug-2023	
13792903	12F				
0510015544		0	0	16-Aug-2023	
13792904	13S				
0510015471		0	0	16-Aug-2023	
13792905	13F				
0510015465		0	0	16-Aug-2023	
13792906	14S				
0510015556		0	0	16-Aug-2023	
13792907	14F				
0510015464		0	0	16-Aug-2023	
13792908	15S				
0510015561		0	0	16-Aug-2023	
13792909	15F				
0510015454		0	0	16-Aug-2023	
13792910	16S				
0510015557		0	0	16-Aug-2023	
13792911	16F				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2023117615/1

Página 3/4

Amostra n.º	Descrição da amostra			Data de amostragem	Descrição da amostra
código de barras	??	De	Para		
0510015476		0	0	16-Aug-2023	
13792912	18S				
0510015547		0	0	16-Aug-2023	
13792913	18F				
0510015444		0	0	16-Aug-2023	
13792914	19S				
0510015560		0	0	16-Aug-2023	
13792915	19F				
0510015559		0	0	16-Aug-2023	
13792916	20S				
0510015469		0	0	16-Aug-2023	
13792917	20F				
0510015456		0	0	16-Aug-2023	
13792918	21S				
0510015859		0	0	16-Aug-2023	
13792919	21F				
0510015526		0	0	16-Aug-2023	
13792920	22S				
0510015477		0	0	16-Aug-2023	
13792921	22F				
0510015481		0	0	16-Aug-2023	
13792922	23S				
0510015551		0	0	16-Aug-2023	
13792923	23F				
0510015552		0	0	16-Aug-2023	
13792924	24S				
0510015449		0	0	16-Aug-2023	
0510015531					
13792925	24F				
0510015542		0	0	16-Aug-2023	
13792926	25S				
0510015482		0	0	16-Aug-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2023117615/1

Página 4/4

Amostra n.º	Descrição da amostra				
Código de barras	??	De	Para	Data de amostragem	Descrição da amostra
13792927	25F				
0510015539		0	0	16-Aug-2023	
13792928	ESC2				
0510015479		0	0	16-Aug-2023	
13792929	ESC3				
0510015475		0	0	16-Aug-2023	
13792930	ESC4				
0510015472		0	0	16-Aug-2023	

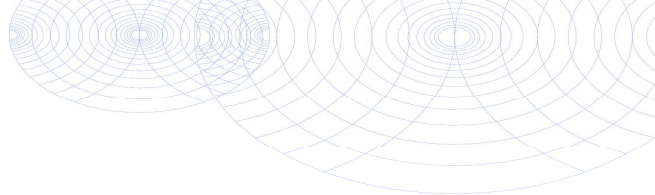


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

**Anexo (B) referente a notas do certificado de análise 2023117615/1**

Página 1/1

Nota 1)

Não é possível a reanálise.

Nota 2)

Indicatieve waarden i.v.m. adsorptie van de interne standaard. For TAT S0IL.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2023117615/1

Página 1/2

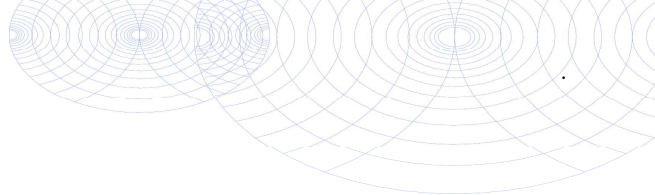
Análise	Método	Técnica	Método de referência
Características			
Matéria seca TAT	W0104	Gravimetria	Método interno
Matéria orgânica (TerrAttesT)	W0109	Gravimetria	NEN 5754
Metais e elementos			
TerrAttesT metais	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis			
Mono aromático CHC	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Cloronitrobenzenos	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Fenóis			
Fenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
PAH 16 de acordo com EPA	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Hidrocarbonetos voláteis halógenos			
Halogenados voláteis CHC	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Clorobenzenos			
Clorobenzenos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Clorofenóis			
Clorofenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Bifenilas Policloradas			
PCB com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários hidrocarbonetos clorados			
Vários hidrocarbonetos clorados	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas Organoclorados			
Cloropesticidas com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas fosfóricos			
Pesticidas fosfóricos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas azotados			
Pesticidas nitrogenados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários pesticidas			
Vários pesticidas	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários compostos orgânicos			
Outros poluentes orgânicos	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)			
Ftalatos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

**Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2023117615/1**

Página 2/2

Análise	Método	Técnica	Método de referência
---------	--------	---------	----------------------

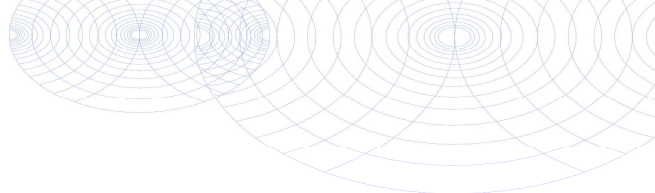
Mais informação acerca dos métodos aplicados bem como a classificação da exactidão estão listados no nosso suplemento: "Especificação dos métodos de análise", versão Abril de 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2023117615/1

Página 1/1

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

Análise

A data de conservação desta amostra expirou.

Petratamento compostos orgánicos TAT

Amostra n.º

13792884

13792901

13792904

13792924



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 1/8

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:

$$Urel = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.

drel (%) = sesgo relativo

Urel = Incerteza expandida relativa

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
---------	------	-------	------	----------

Matriz da amostra: Solo, lama seca

Características

Massa Seca	0.1 % (w/w)	0.80	2.2
Matéria orgânica	0.5 % (w/w) ms	4.0	10
Granulometria < 2 µm (Araia)	2 % (w/w) ms	-11	28

Metais e elementos

Arsénio (As)	07440-38-2	3 mg/kg dm	-3.0	12
Antimónio (Sb)	07440-36-0	3 mg/kg dm	7.0	18
Bário (Ba)	07440-39-3	2 mg/kg dm	-1.0	11
Berílio (Be)	07440-41-7	1 mg/kg dm	-19	39
Cádmio (Cd)	07440-43-9	0.3 mg/kg dm	-7.0	20
Crómio (Cr)	07440-47-3	3 mg/kg dm	-2.0	8.9
Cobalto (Co)	07440-48-4	2 mg/kg dm	5.0	13
Cobre (Cu)	07440-50-8	3 mg/kg dm	5.0	16
Mercúrio (Hg)	07439-97-6	0.05 mg/kg dm	4.0	12
Chumbo (Pb)	07439-92-1	3 mg/kg dm	4.0	12
Molibdénio (Mo)	07439-98-7	1 mg/kg dm	-6.0	16
Níquel (Ni)	07440-02-0	2 mg/kg dm	7.0	18
Selénio (Se)	07782-49-2	5 mg/kg dm	0	8.8
Estanho (Sn)	07440-31-5	5 mg/kg dm	4.0	11
Vanádio (V)	07440-62-2	2 mg/kg dm	-4.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 2/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Zinco (Zn)	07440-66-6	10 mg/kg dm	-2.0	11
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis				
Benzeno	00071-43-2	0.1 mg/kg dm	-11	46
Etilbenzeno	00100-41-4	0.2 mg/kg dm	-13	29
Tolueno	00108-88-3	0.2 mg/kg dm	-3.0	15
o-Xileno		0.2 mg/kg dm	-15	32
m, p-Xileno	MP-XYLEEN	0.1 mg/kg dm	-13	29
Xilenos (soma)		0.3 mg/kg dm	-14	33
Estireno	00100-42-5	0.2 mg/kg dm	-14	29
1, 2, 4-Trimetilbenzeno	00095-63-6	0.05 mg/kg dm	-18	37
1, 3, 5-Trimetilbenzeno	00108-67-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-Propilbenzeno	00103-65-1	0.05 mg/kg dm	-16	34
Isopropilbenzeno (cumeno)	00098-82-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-butilbenzeno	00104-51-8	0.05 mg/kg dm	-16	34
sec-butilbenzeno	00135-98-8	0.05 mg/kg dm	-12	25
tert-Butilbenzeno	00098-06-6	0.05 mg/kg dm	-18	38
p-Isopropiltolueno		0.05 mg/kg dm	-15	33
o/p-cloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-15	32
m-cloronitrobenzeno	00121-73-3	0.01 mg/kg dm	-15	32
Monocloronitrobenzenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	34
2, 3+3, 4-Dicloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-14	30
2, 4-Dicloronitrobenzeno	00611-06-3	0.02 mg/kg dm	-15	32
2, 5-Dicloronitrobenzeno	00089-61-2	0.01 mg/kg dm	-12	27
3, 5-Dicloronitrobenzeno	00618-62-2	0.02 mg/kg dm	-13	28
Dicloronitrobenzenos (soma)		0.06 mg/kg dm	-14	36
Fenóis				
Fenol	00108-95-2	0.01 mg/kg dm	-5.7	32
o-Cresol	00095-48-7	0.01 mg/kg dm	2.1	8.5
m-Cresol	00108-39-4	0.01 mg/kg dm	-1.0	23
p-Cresol	00106-44-5	0.01 mg/kg dm	1.6	24
Cresóis (soma)		0.03 mg/kg dm	0.90	34
2, 4-Dimetilfenol	00105-67-9	0.01 mg/kg dm	-1.8	7.1
2, 5-Dimetilfenol	00095-87-4	0.01 mg/kg dm	-9.5	20
2, 6-Dimetilfenol	00576-26-1	0.01 mg/kg dm	-19	42
3, 4-Dimetilfenol	00095-65-8	0.01 mg/kg dm	2.0	27

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 3/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
o-Etilfenol	00090-00-6	0.02 mg/kg dm	-13	28
m-Etilfenol	00620-17-7	0.01 mg/kg dm	2.3	25
Timol	00089-83-8	0.01 mg/kg dm	-8.3	26
2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol		0.01 mg/kg dm	0.47	20
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos				
Naftaleno	00091-20-3	0.01 mg/kg dm	-18	38
Acenaftileno	00208-96-8	0.01 mg/kg dm	-15	31
Acenafteno	00083-32-9	0.01 mg/kg dm	-16	33
Fluoreno	00086-73-7	0.01 mg/kg dm	-18	37
Fenantreno	00085-01-8	0.01 mg/kg dm	-18	36
Antraceno	00120-12-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
Fluoranteno	00206-44-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Pireno	00129-00-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Benzo(a)antraceno	00056-55-3	0.01 mg/kg dm	-15	31
Criseno	00218-01-9	0.01 mg/kg dm	-13	27
Benzo(b)fluoranteno	00205-99-2	0.01 mg/kg dm	-14	32
Benzo(k)fluoranteno	00207-08-9	0.01 mg/kg dm	-12	29
Benzo(a)pireno	00050-32-8	0.01 mg/kg dm	-20	41
Dibenzo(ah)antraceno	00052-70-3	0.01 mg/kg dm	-13	30
Benzo(ghi)perileno	00191-24-2	0.01 mg/kg dm	-24	50
Indeno(123-cd)pireno	00193-39-5	0.01 mg/kg dm	-19	39
PAH 10 VR0M (soma)		0.1 mg/kg dm	-17	47
HAP 16 EPA (soma)		0.16 mg/kg dm	-16	50
Hidrocarbonetos voláteis halógenos				
Tetraclorometano	00056-23-5	0.05 mg/kg dm	-28	62
1,2-Dicloroetano	00107-06-2	0.1 mg/kg dm	6.0	23
1,1,1-Tricloroetano	00071-55-6	0.05 mg/kg dm	4.0	22
1,1,2-Tricloroetano	00079-00-5	0.05 mg/kg dm	-10	22
Tricloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-3.0	23
1,1,1,2-Tetracloroetano	00630-20-6	0.05 mg/kg dm	-15	33
1,1,2,2-Tetracloroetano	00079-34-5	0.05 mg/kg dm	-20	43
Tetracloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-18	42
Tricloroetano	00079-01-6	0.2 mg/kg dm	-5.0	21
Tetracloroetano	00127-18-4	0.2 mg/kg dm	-13	30
1,2-Dicloropropano	00078-87-5	0.05 mg/kg dm	-4.0	22

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 4/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
1,3-Dicloropropano	00142-28-9	0.05 mg/kg dm	-9.0	23
1,2,3-Tricloropropano	00096-18-4	0.05 mg/kg dm	-18	39
1,1-Dicloropropeno		0.1 mg/kg dm	6.0	29
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	0.05 mg/kg dm	11	27
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	0.05 mg/kg dm	9.0	24
1,3-Dicloropropenos (soma)	00542-75-6	0.1 mg/kg dm	10	30
Dibromometano	00074-95-3	0.05 mg/kg dm	-7.0	23
1,2-Dibromoetano	00106-93-4	0.05 mg/kg dm	-14	30
Tribromometano	00075-25-2	0.05 mg/kg dm	-18	39
Bromodiclorometano	00075-27-4	0.1 mg/kg dm	-4.0	20
Dibromoclorometano		0.05 mg/kg dm	-10	28
1,2-Dibromo-3-cloropropano	00096-12-8	0.05 mg/kg dm	-18	36
Bromobenzeno	00108-86-1	0.05 mg/kg dm	-14	32
Clorobenzenos				
Monoclorobenzeno	00108-90-7	0.01 mg/kg dm	-12	27
1,2-Diclorobenzeno	00095-50-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,3-Diclorobenzeno	00541-73-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,4-Diclorobenzeno	00106-46-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
DiClorobenzenos (soma)		0.03 mg/kg dm	-14	32
1,2,3-Triclorobenzeno	00087-61-6	0.01 mg/kg dm	-16	34
1,2,4-Triclorobenzeno	00120-82-1	0.01 mg/kg dm	-17	35
1,3,5-Triclorobenzeno	00108-70-3	0.003 mg/kg dm	-22	45
TriClorobenzenos (soma)		0.023 mg/kg dm	-13	31
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	00634-66-2	0.003 mg/kg dm	-18	37
1245 e 1235 Tetraclorobenzeno		0.002 mg/kg dm	-4.5	14
TetraClorobenzenos (soma)		0.005 mg/kg dm	-9.0	25
Pentaclorobenzeno	00608-93-5	0.002 mg/kg dm	-18	37
Hexaclorobenzeno	00118-74-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Clorofenóis				
o-Clorofenol	00095-57-8	0.01 mg/kg dm	-4.8	14
m-Clorofenol	00108-43-0	0.01 mg/kg dm	-17	36
p-Clorofenol	00106-48-9	0.01 mg/kg dm	-14	30
Monoclorofenóis (soma)		0.03 mg/kg dm	-12	31
2,3-Diclorofenol	00576-24-9	0.002 mg/kg dm	-12	25
2,4/2,5-Diclorofenol	00120-83-2	0.001 mg/kg dm	-2.0	11

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 5/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
2,6-Diclorofenol	00087-65-0	0.001 mg/kg dm	-12	26
3,4-Diclorofenol	00095-77-2	0.002 mg/kg dm	-11	23
3,5-Diclorofenol	00591-35-5	0.001 mg/kg dm	-12	25
Diclorofenols (soma)		0.007 mg/kg dm	-9.8	28
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	0.01 mg/kg dm	-8.0	18
2,3,5-Triclorofenol	00933-78-8	0.001 mg/kg dm	-9.0	20
2,3,6-Triclorofenol	00933-75-5	0.001 mg/kg dm	-5.0	13
2,4,5-Triclorofenol	00095-95-4	0.001 mg/kg dm	-12	25
2,4,6-Triclorofenol	00088-06-2	0.001 mg/kg dm	-8.0	18
3,4,5-Triclorofenol	00609-19-8	0.002 mg/kg dm	-14	29
Triclorofenóis (soma)		0.016 mg/kg dm	-9.3	26
2,3,4,5-Tetraclorofenol	04901-51-3	0.002 mg/kg dm	-7.0	16
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol		0.01 mg/kg dm	14	29
Tetraclorofenóis (soma)		0.012 mg/kg dm	3.5	13
Pentaclorofenol	00087-86-5	0.001 mg/kg dm	8.0	29
4-cloro-3-metillfenol	00059-50-7	0.001 mg/kg dm	-14	30
Bifenilas Policloradas				
PCB 28	07012-37-5	0.002 mg/kg dm	-23	47
PCB 52	35693-99-3	0.002 mg/kg dm	-22	45
PCB 101	37680-73-2	0.002 mg/kg dm	-24	50
PCB 118	31508-00-6	0.002 mg/kg dm	-27	55
PCB 138	35065-28-2	0.005 mg/kg dm	-24	49
PCB 153	35065-27-1	0.005 mg/kg dm	-19	39
PCB 180	35065-29-3	0.002 mg/kg dm	-24	49
PCB (6) soma		0.018 mg/kg dm	-23	52
PCB (7) (soma)		0.02 mg/kg dm	-23	53
Vários hidrocarbonetos clorados				
2-clorotolueno	00095-49-8	0.01 mg/kg dm	-15	32
4-clorotolueno	00106-43-4	0.01 mg/kg dm	-15	32
clorotoluenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	33
1-cloronaftaleno	00090-13-1	0.005 mg/kg dm	-18	37
Pesticidas Organoclorados				
4,4 -DDE	00072-55-9	0.001 mg/kg dm	-15	31
2,4 -DDE	03424-82-6	0.001 mg/kg dm	-16	34

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão
0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda

2023117615/1
AQR206220026
Universidade de Aveiro

Página 6/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
4,4 -DDT	00050-29-3	0.002 mg/kg dm	-14	33
4,4 -DDD + 2,4 -DDT		0.001 mg/kg dm	-13	29
2,4 -DDD	00053-19-0	0.001 mg/kg dm	-15	31
DDT/DDE/DDD (soma)		0.006 mg/kg dm	-15	40
Aldrin	00309-00-2	0.002 mg/kg dm	-14	32
Dieldrin	00060-57-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Endrin	00072-20-8	0.005 mg/kg dm	-20	41
Drins (soma)		0.009 mg/kg dm	-17	39
alfa-HCH	00319-84-6	0.05 mg/kg dm	-15	31
beta-HCH	00319-85-7	0.005 mg/kg dm	-27	54
gamma-HCH	00058-89-9	0.005 mg/kg dm	-13	27
delta-HCH	00319-86-8	0.02 mg/kg dm	1.5	20
Soma 4 compostos HCH		0.08 mg/kg dm	-13	35
alfa-Endosulfan	00959-98-8	0.01 mg/kg dm	-1.7	19
Sulfato alfa-endosulfan	01013-07-7	0.02 mg/kg dm	-7.0	17
alpha-Clordan	05103-71-9	0.002 mg/kg dm	12	26
gamma-clorodano	05103-74-2	0.002 mg/kg dm	-15	32
Clordanos (soma)		0.004 mg/kg dm	-1.5	15
Heptacloro	00076-44-8	0.002 mg/kg dm	-15	31
Heptacloroepóxido	01024-57-3	0.005 mg/kg dm	-16	33
Hexaclorobutadieno	00087-68-3	0.002 mg/kg dm	-16	33
Isodrin	00465-73-6	0.005 mg/kg dm	-19	39
Telodrin	00297-78-9	0.005 mg/kg dm	-16	33
Tedion		0.005 mg/kg dm	-13	27
Pesticidas fosfóricos				
Azinfós etil	02642-71-9	0.005 mg/kg dm	-13	41
Azinfos-metil	00086-50-0	0.005 mg/kg dm	0	26
Etil bromofos	04824-78-6	0.02 mg/kg dm	-10	38
Metil-bromofos	02104-96-3	0.02 mg/kg dm	-13	27
Etil clorpirifos	0291-88-2	0.01 mg/kg dm	-15	32
Metil clorpirifos	05598-13-0	0.01 mg/kg dm	-14	30
Cumafos		0.005 mg/kg dm	-2.0	20
Demeton-S/demeton-0-etil	08065-48-3	0.02 mg/kg dm	9.0	30
Diazião	00033-41-5	0.005 mg/kg dm	-16	33
Disulfotão	00298-04-4	0.02 mg/kg dm	2.0	18

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 7/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Fenitrothion	00122-14-5	0.005 mg/kg dm	-12	27
Fentião	00055-38-9	0.002 mg/kg dm	-13	27
Malatião	00121-75-5	0.005 mg/kg dm	-13	31
Etil paratião	00056-38-2	0.005 mg/kg dm	-13	30
Paratião-metil	00298-00-0	0.01 mg/kg dm	-9.0	21
Pirazofos		0.005 mg/kg dm	0	30
Triazofos		0.02 mg/kg dm	2.0	32
Pesticidas azotados				
Ametrin		0.01 mg/kg dm	-20	41
Atrazine	01912-24-9	0.02 mg/kg dm	-28	56
Cianazina	21725-46-2	0.02 mg/kg dm	-27	65
Desmetrin		0.005 mg/kg dm	-14	30
Prometrina	07287-19-6	0.02 mg/kg dm	-20	41
Propazina	00139-40-2	0.02 mg/kg dm	-29	58
Simazina	00122-34-9	0.02 mg/kg dm	-41	87
Terbutilazina	05915-41-3	0.02 mg/kg dm	-17	35
Terbutrin	00886-50-0	0.05 mg/kg dm	-16	34
Vários pesticidas				
Bifentrin		0.005 mg/kg dm	-25	52
Cipermetrin B, C e D		0.05 mg/kg dm	12	45
Deltametrin		0.01 mg/kg dm	-15	44
Permetrin (A+B)		0.01 mg/kg dm	3.0	12
Propancloro	01918-16-7	0.02 mg/kg dm	-15	32
Trifluralin	1582-09-8	0.005 mg/kg dm	-3.0	15
Vários compostos orgânicos				
Bifenil		0.005 mg/kg dm	-11	23
Nitrobenzeno	00098-95-3	0.1 mg/kg dm	-22	46
Dibenzofurano		0.01 mg/kg dm	-11	23
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)				
Dimetilftalato	00131-11-3	0.2 mg/kg dm	-24	48
Dietilftalato		0.2 mg/kg dm	-18	37
Diisobutilftalato		0.5 mg/kg dm	-5.0	13
Dibutilftalato		0.5 mg/kg dm	-15	31
Butilbenzilftalato		0.2 mg/kg dm	-16	34

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 8/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Dietilhexilftalato	00117-81-7	0.2 mg/kg dm	0	16
Di-n-octilftalato		0.2 mg/kg dm	-22	47
Ftalatos (soma)		2 mg/kg dm	-14	40
Hidrocarbonetos do petróleo				
HTP Soma (C10-C40)		38 mg/kg dm	5.6	20

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 1/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.2	95.6	73.2	95.7	94.7
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	7.1	3.9	9.5	3.6	6.8
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	5.8	8.2	12.7	8.5	5.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	52	320	390	1300
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	20	14	33	20	88
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	1.8	1.7	8.2
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	42	42	26	33	22
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	6.2	5.4	5.7	19	3.6
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	45	45	36	48	79
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	11	11	8.2	7.4	8.9
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	35	18	34	13
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	5.5	<5.0	37
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	27	21	22	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	85	92	48	100	31
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 2/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	<0.03	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 3/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 4/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 5/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 6/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 7/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	1S	Solo, lama seca	13792880
2	1F	Solo, lama seca	13792881
3	2S	Solo, lama seca	13792882
4	2F	Solo, lama seca	13792883
5	3S	Solo, lama seca	13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 8/88

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	17	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	9.2	<6.0	17	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	41	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

1 1S
 2 1F
 3 2S
 4 2F
 5 3S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792880
 13792881
 13792882
 13792883
 13792884

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 9/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.4	94.4	96.5	93.1	96.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	3.4	4.5	2.8	10.2	2.9
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	6.8	6.8	11.1	9.2	5.4
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	2100	260	440	470	370
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	77	14	25	26	45
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	12	2.0	2.1	3.5	3.3
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	19	31	35	27	29
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	7.2	5.9	7.9	29	8.0
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	88	56	51	130	120
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	6.4	8.5	34	5.5	3.1
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	13	31	30	24	19
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	31	<5.0	<5.0	7.1	11
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	20	26	30	22	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	27	52	80	45	47
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 10/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 11/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 12/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 13/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 14/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 15/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 16/88

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	14	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	3F	Solo, lama seca	13792885
7	4S	Solo, lama seca	13792886
8	4F	Solo, lama seca	13792887
9	5S	Solo, lama seca	13792888
10	5F	Solo, lama seca	13792889

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 17/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	92.5	93.6	95.6	96.5	89.4
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	13.2	7.5	6.5	3.7	12.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.2	11.0	11.4	9.6	17.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	59	55	72	110	87
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	30	31	95	33	75
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	38	44	39	42	40
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	11	11	14	8.6	8.7
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	26	36	29	46	29
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.060
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	20	16	12	6.8	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	42	36	31	26
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	29	37	30	38
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	81	100	120	100	62
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

A: AP04 operação acreditada

S: AS SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 18/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	0.08	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 19/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	<0.10	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	<0.16	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 20/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 21/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 22/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	6S	Solo, lama seca	13792890
12	6F	Solo, lama seca	13792891
13	7S	Solo, lama seca	13792892
14	7F	Solo, lama seca	13792893
15	8S	Solo, lama seca	13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 23/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

11 6S
 12 6F
 13 7S
 14 7F
 15 8S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792890
 13792891
 13792892
 13792893
 13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 24/88

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	9.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	15	6.4	<6.0	<6.0	9.6
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	41	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

11 6S
 12 6F
 13 7S
 14 7F
 15 8S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792890
 13792891
 13792892
 13792893
 13792894

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 25/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	93.8	91.6	93.6	93.9	92.9
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.6	6.9	1.3	4.4	2.4
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.9	11.3	10.4	12.8	13.2
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	260	96	89	80
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	38	50	35	44	36
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	37	34	32	37	29
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	8.3	12	6.4	9.0	11
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	39	35	39	32	26
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	13	15	12	16	13
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	34	33	32	29	24
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	27	19	28	22
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	71	78	100	73	61
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 26/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 27/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 28/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 29/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 30/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	8F	Solo, lama seca	13792895
17	9S	Solo, lama seca	13792896
18	9F	Solo, lama seca	13792897
19	10S	Solo, lama seca	13792898
20	10F	Solo, lama seca	13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 31/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

16 8F
 17 9S
 18 9F
 19 10S
 20 10F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792895
 13792896
 13792897
 13792898
 13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 32/88

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

16 8F
 17 9S
 18 9F
 19 10S
 20 10F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792895
 13792896
 13792897
 13792898
 13792899

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 33/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.1	96.4	96.0	95.2	93.8
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	7.7	1.6	8.0	2.9	11.5
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	8.5	10.2	8.3	12.7	10.8
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	45	65	36	34	140
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	24	64	39	52
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.3	2.8	<1.0	<1.0	1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	38	41	39	39	39
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	19	38	10	11	10.0
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	35	63	29	37	34
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	15	5.7	18	14	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	54	49	35	42	29
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	24	31	27	33
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	69	55	88	98	71
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 34/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.14
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 35/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001:2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 36/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 37/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 38/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	11S	Solo, lama seca	13792900
22	11F	Solo, lama seca	13792901
23	12S	Solo, lama seca	13792902
24	12F	Solo, lama seca	13792903
25	13S	Solo, lama seca	13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 39/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

21 11S
 22 11F
 23 12S
 24 12F
 25 13S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792900
 13792901
 13792902
 13792903
 13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 40/88

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	26
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	6.5	<6.0	11
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	56

N.º Descrição da amostra

21 11S
 22 11F
 23 12S
 24 12F
 25 13S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792900
 13792901
 13792902
 13792903
 13792904

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 41/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	94.0	92.7	94.7	95.8	96.0
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	10.3	11.0	5.9	5.6	3.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.9	15.5	10.6	12.1	9.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	120	50	43	57	110
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	84	64	61	29
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.2	1.3	<1.0	<1.0	1.2
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	39	42	43	38	32
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	10	13	16	18	12
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	32	23	28	26	31
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	0.058	<0.050	0.054	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	18	16	16	13	9.3
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	30	40	44	40	32
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	33	38	34	30	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	73	79	87	77	71
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 42/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 43/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 44/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 45/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 46/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	13F	Solo, lama seca	13792905
27	14S	Solo, lama seca	13792906
28	14F	Solo, lama seca	13792907
29	15S	Solo, lama seca	13792908
30	15F	Solo, lama seca	13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 47/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratão-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

26 13F
 27 14S
 28 14F
 29 15S
 30 15F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792905
 13792906
 13792907
 13792908
 13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 48/88

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	6.2	6.5	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

26 13F
 27 14S
 28 14F
 29 15S
 30 15F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792905
 13792906
 13792907
 13792908
 13792909

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 49/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.8	96.0	92.9	95.2	95.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	5.8	3.5	7.3	4.4	4.5
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	10.1	14.6	13.9	6.3	13.8
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	96	110	120	150	39
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	50	32	71	57	49
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	1.3	1.7	1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	40	36	41	49	37
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	15	11	13	14	17
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	38	40	35	39	35
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	11	7.4	17	14	18
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	43	34	31	37	40
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	25	35	40	28
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	120	110	77	89	97
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 50/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 51/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 52/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 53/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 54/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	16S	Solo, lama seca	13792910
32	16F	Solo, lama seca	13792911
33	18S	Solo, lama seca	13792912
34	18F	Solo, lama seca	13792913
35	19S	Solo, lama seca	13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 55/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

31 16S
 32 16F
 33 18S
 34 18F
 35 19S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792910
 13792911
 13792912
 13792913
 13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 56/88

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

31 16S
 32 16F
 33 18S
 34 18F
 35 19S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792910
 13792911
 13792912
 13792913
 13792914

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 57/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.1	95.1	97.5	92.7	97.7
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	2.5	6.5	4.0	8.0	2.9
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	12.3	10.3	6.0	13.0	3.6
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	29	46	40	32	15
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	22	77	34	89	22
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	1.2	1.1	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	35	41	37	38	38
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	13	13	13	14	5.9
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	41	39	54	23	24
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	33	25	190	19	14
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	28	39	43	35	21
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	22	34	31	32	23
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	93	85	110	79	68
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 58/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 59/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 60/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 61/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 62/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	19F	Solo, lama seca	13792915
37	20S	Solo, lama seca	13792916
38	20F	Solo, lama seca	13792917
39	21S	Solo, lama seca	13792918
40	21F	Solo, lama seca	13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 63/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º Descrição da amostra

36 19F
 37 20S
 38 20F
 39 21S
 40 21F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792915
 13792916
 13792917
 13792918
 13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 64/88

Análise	Unidade	36	37	38	39	40
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

36 19F
 37 20S
 38 20F
 39 21S
 40 21F

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792915
 13792916
 13792917
 13792918
 13792919

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 65/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	95.9	94.5	94.2	91.6	92.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	6.7	4.5	6.5	4.8	11.6
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	9.8	7.1	13.0	12.4	16.1
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	22	28	35	29	23
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	75	52	92	64	63
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	37	41	39	35	45
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	13	44	17	15	17
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	32	47	32	29	30
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	19	42	23	15	24
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	34	54	43	36	33
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	31	30	24	44
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	81	87	97	88	85
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 66/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 67/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 68/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 69/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 70/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
 R: AP04 operação acreditada
 S: R5 SIKB operação acreditada
 V: VLAREL operação acreditada
 W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 71/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
41	22S	Solo, lama seca	13792920
42	22F	Solo, lama seca	13792921
43	23S	Solo, lama seca	13792922
44	23F	Solo, lama seca	13792923
45	24S	Solo, lama seca	13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 72/88

Análise	Unidade	41	42	43	44	45
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	16
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

41 22S
 42 22F
 43 23S
 44 23F
 45 24S

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792920
 13792921
 13792922
 13792923
 13792924

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 73/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
TerrAttest						
Número da versão		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	96.3	94.3	95.7	99.8	99.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.2	8.2	3.3	1.0	1.0
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	15.8	8.9	11.9	<2.0	3.2
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	29	38	63	1900	2700
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	36	49	25	58	33
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.0	<1.0	<1.0	22	20
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	0.56	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	35	40	51	14	10.0
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	14	17	24	5.5	5.3
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	27	45	67	290	71
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	17	33	18	6.8	8.0
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	32	45	53	7.4	8.5
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	380	91
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	29	27	13	9.1
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	70	110	110	80	16
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 74/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 75/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 76/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 77/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 78/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 79/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
46	24F	Solo, lama seca	13792925
47	25S	Solo, lama seca	13792926
48	25F	Solo, lama seca	13792927
49	ESC2	Solo, lama seca	13792928
50	ESC3	Solo, lama seca	13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda
 Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
 Data de início 18-Aug-2023
 12-Sep-2023
 Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
 Anexo A, B, C, D
 Página 80/88

Análise	Unidade	46	47	48	49	50
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º Descrição da amostra

46 24F
 47 25S
 48 25F
 49 ESC2
 50 ESC3

Matriz da amostra

Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca
 Solo, lama seca

Amostra n.º

13792925
 13792926
 13792927
 13792928
 13792929

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
 normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
 Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
 Região
 de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 81/88

Análise	Unidade	51
TerrAttest		
Número da versão		7.23
Características		
Q Massa Seca	% (w/w)	99.8
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	2.0
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	4.1
Metais e elementos		
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	2300
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	59
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	44
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	15
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	8.8
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	90
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	6.1
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	8.4
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	200
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	14
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	22
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis		
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 82/88

Análise	Unidade	51
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Fenóis		
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra

51 ESC4

Matriz da amostra

Solo, lama seca

Amostra n.º

13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 83/88

Análise	Unidade	51
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos		
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos		
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 84/88

Análise	Unidade	51
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05
Clorobenzenos		
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Clorofenóis		
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 85/88

Análise	Unidade	51
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001
Bifenilas Policloradas		
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--

Vários hidrocarbonetos clorados

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
51	ESC4	Solo, lama seca	13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 86/88

Análise	Unidade	51
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005
Pesticidas Organoclorados		
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 87/88

Análise	Unidade	51
Pesticidas fosfóricos		
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02
Q Diazão	mg/kg dm	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02
Pesticidas azotados		
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05
Vários pesticidas		
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2023117615/1
Data de início 18-Aug-2023
12-Sep-2023
Data do relatório 12-Sep-2023/17:18
Anexo A, B, C, D
Página 88/88

Análise	Unidade	51
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005
Varios compostos orgânicos		
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)		
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--
Hidrocarbonetos do petróleo		
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38

N.º Descrição da amostra
51 ESC4

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
13792930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT		ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT		ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT	
S	W	soil mg/kg d.w.	ground water µg/l	S	W	soil mg/kg d.w	ground water µg/l	S	W	soil mg/kg d.w	ground water µg/l

UNIVERSIDADE DE AVEIRO**Rodrigues Sónia**

Campus Universitário de Santiago

Departamento de Química

3810-193 AVEIRO

PORTUGAL

RELATÓRIO ANALÍTICO

Dossier N.º 24P007231

Relatório N.º AR-24-P-010958-01

Data de emissão do relatório: 10/04/2024

Data de receção: 12/03/2024

Nº Cotação : AQR206220026 - 2024027018

Relatório do laboratório N.º : 2024027018

Gestor de Serviços Analíticos : Flávia Ferreira / FlaviaFerreira@eurofins.com / +351255102111

RELATÓRIO ANALÍTICO

Dossier N.º 24P007231

Relatório N.º AR-24-P-010958-01

Data de emissão do relatório: 10/04/2024

Data de receção: 12/03/2024

Nº Cotação : AQR206220026 - 2024027018

Relatório do laboratório N.º : 2024027018

(#): Informação fornecida pelo cliente

**Marta Silva**

Analytical Services Manager

A reprodução deste documento só é permitida na íntegra, salvo por acordo escrito com o laboratório. Contém 2 Página(s).

Este relatório refere-se apenas às amostras em análise, tal como rececionadas no laboratório.

Os resultados precedidos do sinal < correspondem aos limites de quantificação, são de responsabilidade do laboratório e dependem da matriz.

Os resultados reportados sob a forma de <XXX, significa que o resultado obtido é <LQ (limite de quantificação).

Universidade de Aveiro-Dep. Qu
Att. Marta Silva
Campus Universitário de Santiago
3810-193 AVEIRO
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 10-Apr-2024

Em anexo, encontra os resultados analíticos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 seu n.º de projecto	AQR206220026
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda	
Amostras recebidas em	05-Mar-2024

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de armazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:

Data:

Nome:

Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	1/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	77.0	82.8	87.5	83.4	75.6
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	11.0	4.4	12.1	5.7	10.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	5.8	9.6	6.5	4.7	6.3
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	390	320	340	440	610
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	59	66	68	81	79
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	6.8	1.9	3.3	6.1	3.9
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	29	38	33	38	26
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	4.0	9.5	4.8	8.9	3.3
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	37	29	27	52	40
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	0.051	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	12	19	9.0	11	9.4
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	16	34	18	28	12
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	12	6.3	17	9.1	17
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	27	31	27	32	24
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	39	61	41	59	28
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3		<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	2/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 3/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q PAH 10 VR0M (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 4/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q 1, 2, 3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1, 1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q cis1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q trans-1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1, 3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 1, 2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 1, 3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 1, 4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 1, 2, 3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 1, 2, 4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 1, 3, 5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003		<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 1, 2, 3, 4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003		<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 5/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--		--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: AS SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 6/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--		--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	0.003		<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 7/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início
Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
8/64

Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--		--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	8.9	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	7.9	<6.0	11	<6.0	11
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 27_S	Solo, lama seca	14112792
2	PAS 27_7	Solo, lama seca	14112793
3	PAS 28_S	Solo, lama seca	14112794
4	PAS 28_F	Solo, lama seca	14112795
5	PAS 29_S	Solo, lama seca	14112796

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	9/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	82.8	81.6	92.0	78.2	84.3
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	3.3	9.8	3.1	12.2	3.4
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	3.7	5.0	4.6	8.0	10.9
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	630	280	810	170	33
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	56	34	19	57	13
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	3.8	2.8	6.0	2.1 ¹⁾	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	30	16	12	36	46
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	3.9	5.1	6.7	11	7.1
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	62	47	200	41	35
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	10	20	7.7	27	14
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	19	13	14	28	37
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	21	6.5	370	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	27	17	15	30	31
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	44	27	20	100	100
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	10/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	<0.03	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 11/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	<0.10	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	<0.16	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 12/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	13/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 14/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	0.017	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	15/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início
Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
16/64

Análise	Unidade	6	7	8	9	10
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	0.011	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	3.8	3.2
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	5.5	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	13	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	13	<6.0	8.5	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
6	PAS 29_F	Solo, lama seca	14112797
7	PAS 42_S	Solo, lama seca	14112798
8	PAS 42_F	Solo, lama seca	14112799
9	PAS 43_S	Solo, lama seca	14112800
10	PAS 43_F	Solo, lama seca	14112801

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	17/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	82.7	82.7	79.2	82.7	79.5
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.9	5.0	12.5	4.8	9.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	8.7	9.6	4.5	6.4	5.5
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	250	290	140	270	520
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	57	62	41	34	58
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	2.5	2.0	1.6	2.0	6.9
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	36	38	39	42	35
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	10.0	10.0	11	19	29
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	30	29	29	45	58
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	19	20	26	23	13
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	33	35	30	40	33
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	5.9	6.0	<5.0	<5.0	15
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	30	31	31	32	29
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	60	62	69	77	58
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 18/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 19/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 20/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 21/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 22/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	0.003	0.003	0.008	0.003	0.008
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 23/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início

Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
24/64

Análise	Unidade	11	12	13	14	15
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	3.3	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	7.4	9.2	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
11	PAS 44_S	Solo, lama seca	14112802
12	PAS 44_F	Solo, lama seca	14112803
13	PAS 33_S	Solo, lama seca	14112804
14	PAS 33_F	Solo, lama seca	14112805
15	PAS 30_S	Solo, lama seca	14112806

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	25/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	76.9	79.0	82.1	83.9	85.2
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	6.4	6.6	4.4	10.2	4.3
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	3.5	11.3	8.2	4.2	6.0
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	720	1200	1300	310	290
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	54	64	61	21	11
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	18	4.0	3.9	1.1	<1.0
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	0.75	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	34	47	40	43	43
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	33	7.3	5.8	5.0	4.9
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	120	89	100	29	50
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	0.090	0.050	0.053	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	22	13	12	13	19
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	65	42	36	31	30
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	32	11	11	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	41	34	31	27
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	140	58	50	67	71
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 26/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 27/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 28/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 29/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 30/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	0.006	0.004	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	31/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início

Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
32/64

Análise	Unidade	16	17	18	19	20
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	7.2	<6.0	6.7	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
16	PAS 30_F	Solo, lama seca	14112807
17	PAS 32_S	Solo, lama seca	14112808
18	PAS 32_F	Solo, lama seca	14112809
19	PAS 26_S	Solo, lama seca	14112810
20	PAS 26_F	Solo, lama seca	14112811

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	33/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	86.1	82.7	66.7	91.1	83.0
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	5.8	4.8	15.8	3.1	5.2
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	7.2	7.5	9.6	3.5	9.3
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	58	48	400	330	450
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	36	63	70	17	67
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	2.4	1.7	2.1	1.1	1.9
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	39	40	38	41	38
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	26	17	12	6.0	9.7
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	49	35	37	21	31
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	17	16	19	15	19
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	41	33	37	31	34
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	7.3	<5.0	<5.0	6.9
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	29	28	33	27	32
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	100	93	61	70	61
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<3.0	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 34/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	<0.30	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	35/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 36/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.030	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.030	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 37/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 38/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	39/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.020	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.50	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início
Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
40/64

Análise	Unidade	21	22	23	24	25
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.20	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.050	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<1.0	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<5.0	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<5.0	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<2.0	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	11	<6.0	6.2	<6.0	8.3
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
21	PAS 41_S	Solo, lama seca	14112812
22	PAS 41_F	Solo, lama seca	14112813
23	PAS 31_S	Solo, lama seca	14112814
24	PAS 31_F	Solo, lama seca	14112815
25	PAS 39_S	Solo, lama seca	14112816

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	41/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
TerrAttest						
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	87.0	80.0	81.3	81.2	80.1
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	5.2	11.3	6.1	5.6	5.3
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	4.4	7.7	8.0	8.4	7.4
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	31	27	35	120	110
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	23	120	77	280	200
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	1.3	1.2	2.7	2.1 ¹⁾
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	45	46	49	170	130
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	49	19	19	19	16
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	54	26	40	30	27
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	39	25	22	26	21
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	43	44	49	63	56
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	28	35	35	61	52
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	89	87	94	98	90
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

N.º de seu projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
Nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
N.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	42/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 43/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 44/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 45/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metillfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC

R: AP04 operação acreditada

S: R5 SIKB operação acreditada

V: VLAREL operação acreditada

W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 46/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 47/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início
Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
48/64

Análise	Unidade	26	27	28	29	30
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	5.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
26	PAS 39_F	Solo, lama seca	14112817
27	PAS 36_S	Solo, lama seca	14112818
28	PAS 36_F	Solo, lama seca	14112819
29	PAS 35_S	Solo, lama seca	14112820
30	PAS 35_F	Solo, lama seca	14112821

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	49/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
TerrAttesT						
Pré-tratamento da amostra						
Moagem		Adicionado				
Características						
Q Massa Seca	% (w/w)	77.1	84.9	73.0	78.9	82.9
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	7.7	3.0	10.1	7.2	4.4
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	8.9	13.1	11.1	13.9	10.3
Metais e elementos						
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	68	57	370	1200	44
Q Antimônio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	110	57	180	230	78
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.2	<1.0	3.4	3.0	1.7
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Crômio (Cr)	mg/kg dm	47	43	120	140	41
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	14	14	19	21	12
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	31	29	84	310	23
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050	0.051	0.072	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	15	15	23	99	12
Q Molibdênio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0	<1.0	2.8	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	41	52	54	82	32
Q Selênio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	5.3	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	35	35	100	140	37
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	78	95	110	200	64
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis						
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	50/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Fenóis						
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 51/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos						
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Certificado de análise

N.º de seu projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
Nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
N.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	52/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q trans-1,3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Clorobenzenos						
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,3,5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Clorofenóis						
Q 0-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 53/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monoclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Diclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas						
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 54/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Vários hidrocarbonetos clorados						
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	0.006	--	--	--	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	55/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Pesticidas fosfóricos						
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Metil cloropirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados						
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Vários pesticidas						

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	56/64

Análise	Unidade	31	32	33	34	35
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos						
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)						
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--	--	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo						
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	9.4	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
31	PAS 34_S	Solo, lama seca	14112822
32	PAS 34_F	Solo, lama seca	14112823
33	PAS 37_S	Solo, lama seca	14112824
34	PAS 37_F	Solo, lama seca	14112825
35	PAS 45_S	Solo, lama seca	14112826

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 57/64

Análise	Unidade	36
TerrAttest		
Características		
Q Massa Seca	% (w/w)	85.7
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	3.1
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	11.4
Metais e elementos		
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	30
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	48
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	1.1
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	37
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	10
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	26
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	9.2
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	31
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	35
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	63
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis		
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2

N.º Descrição da amostra
36 PAS 45_F

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024027018/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda			10-Apr-2024
Amostrado por		Data do relatório	10-Apr-2024/14:05
		Anexo	A, B, C, D
		Página	58/64

Análise	Unidade	36
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Fenóis		
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos		

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	PAS 45_F	Solo, lama seca	14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 59/64

Análise	Unidade	36
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01
Q PAH 10 VR0M (soma)	mg/kg dm	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos		
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	PAS 45_F	Solo, lama seca	14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início

Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
60/64

Análise	Unidade	36
Q 1, 2, 3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1
Q cis1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q trans-1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05
Q 1, 2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05
Clorobenzenos		
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1, 2, 3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 2, 4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01
Q 1, 3, 5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1, 2, 3, 4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002
Clorofenóis		
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
36 PAS 45_F

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto AOR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 61/64

Análise	Unidade	36
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001
Bifenilas Policloradas		
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--
Vários hidrocarbonetos clorados		
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
36 PAS 45_F

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
14112827

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto
0 nome do seu projecto
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

AOR206220026
Universidade de Aveiro

N.º do certificado/Versão
Data de início

Data do relatório
Anexo
Página

2024027018/1
12-Mar-2024
10-Apr-2024
10-Apr-2024/14:05
A, B, C, D
62/64

Análise	Unidade	36
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005
Pesticidas Organoclorados		
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	--
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02
Q a-Clordan	mg/kg dm	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005
Pesticidas fosfóricos		

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
36	PAS 45_F	Solo, lama seca	14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 63/64

Análise	Unidade	36
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Metil cloropirifos	mg/kg dm	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-etil	mg/kg dm	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02
Pesticidas azotados		
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05
Vários pesticidas		
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01

N.º Descrição da amostra
36 PAS 45_F

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
14112827

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto A0R206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda
Amostrado por

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
Data de início 12-Mar-2024
10-Apr-2024
Data do relatório 10-Apr-2024/14:05
Anexo A, B, C, D
Página 64/64

Análise	Unidade	36
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005
Varios compostos orgânicos		
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)		
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--
Hidrocarbonetos do petróleo		
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38

N.º Descrição da amostra
36 PAS 45_F

Matriz da amostra
Solo, lama seca

Amostra n.º
14112827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecida da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Iniciais
stor de projecto
EL
TESTE
RvA L010

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2024027018/1

Página 1/3

Amostra n.º	Descrição da amostra			Data de amostragem	Descrição da amostra
código de barras	??	De	Para		
14112792	PAS 27_S				
0510019249		0	0	28-Feb-2024	
14112793	PAS 27_7				
0510019244		0	0	28-Feb-2024	
14112794	PAS 28_S				
0510019251		0	0	28-Feb-2024	
14112795	PAS 28_F				
0510019248		0	0	28-Feb-2024	
14112796	PAS 29_S				
0510019247		0	0	28-Feb-2024	
14112797	PAS 29_F				
0510019245		0	0	28-Feb-2024	
14112798	PAS 42_S				
0510019252		0	0	28-Feb-2024	
14112799	PAS 42_F				
0510019250		0	0	28-Feb-2024	
14112800	PAS 43_S				
0510019246		0	0	28-Feb-2024	
14112801	PAS 43_F				
0510018425		0	0	28-Feb-2024	
14112802	PAS 44_S				
0510018435		0	0	28-Feb-2024	
14112803	PAS 44_F				
0510018431		0	0	28-Feb-2024	
14112804	PAS 33_S				
0510018508		0	0	28-Feb-2024	
14112805	PAS 33_F				
0510018509		0	0	28-Feb-2024	
14112806	PAS 30_S				
0510018430		0	0	28-Feb-2024	
14112807	PAS 30_F				
0510018507		0	0	28-Feb-2024	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2024027018/1

Página 2/3

Amostra n.º	Descrição da amostra				Data de amostragem	Descrição da amostra
Código de barras	??	De	Para			
14112808	PAS 32_S					
0510018440						
14112809	PAS 32_F					
0510018441		0	0	28-Feb-2024		
14112810	PAS 26_S					
0510015470		0	0	28-Feb-2024		
14112811	PAS 26_F					
0510015463		0	0	28-Feb-2024		
14112812	PAS 41_S					
0510015543		0	0	28-Feb-2024		
14112813	PAS 41_F					
0510015535		0	0	28-Feb-2024		
14112814	PAS 31_S					
0510015483		0	0	28-Feb-2024		
14112815	PAS 31_F					
0510015458		0	0	28-Feb-2024		
14112816	PAS 39_S					
0510015524		0	0	28-Feb-2024		
14112817	PAS 39_F					
0510015480		0	0	28-Feb-2024		
14112818	PAS 36_S					
0510015455		0	0	28-Feb-2024		
14112819	PAS 36_F					
0510015534		0	0	28-Feb-2024		
14112820	PAS 35_S					
0510015529		0	0	28-Feb-2024		
14112821	PAS 35_F					
0510015473		0	0	28-Feb-2024		
14112822	PAS 34_S					
0510015461		0	0	28-Feb-2024		
14112823	PAS 34_F					
0510015546		0	0	28-Feb-2024		

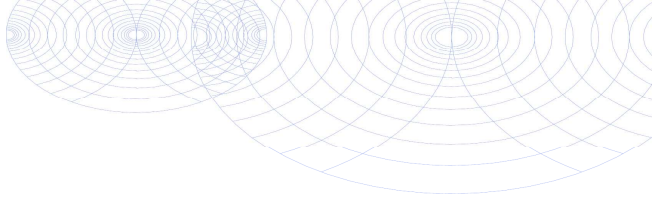
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

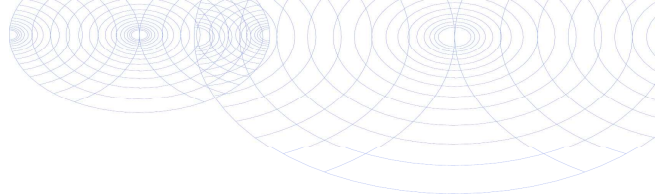
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2024027018/1

Amostra n.º		Descrição da amostra			Data de amostragem	Descrição da amostra
Código de barras	??	De	Para			
14112824	PAS 37_S					
0510015538		0	0	28-Feb-2024		
14112825	PAS 37_F					
0510015468		0	0	28-Feb-2024		
14112826	PAS 45_S					
0510018277		0	0	28-Feb-2024		
14112827	PAS 45_F					
0510018303		0	0	28-Feb-2024		



**Anexo (B) referente a notas do certificado de análise 2024027018/1**

Página 1/1

Nota 1)

Valores indicativos devido a matriz interferente.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2024027018/1

Página 1/2

Análise	Método	Técnica	Método de referência
Pré-tratamento da amostra			
Moagem por trituração	W0101	Pré-tratamento da amostra	EN 16179
Características			
Matéria seca	W0104	Gravimetria	Método interno
Matéria orgânica	W0109	Gravimetria	NEN 5754
Granulometria < 2 µm, (Lutum) DMA robot	W0171	Sedimentação	NEN 5753
Metais e elementos			
TerrAttest metais	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis			
Mono Aromático CHC	W6331	GC-MS	TerrAttest
Cloronitrobenzenos	W6331	GC-MS	TerrAttest
Fenóis			
Fenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
PAH 16 de acordo com EPA	W6331	GC-MS	TerrAttest
Hidrocarbonetos voláteis halógenos			
Halogenato volátil CHC	W6331	GC-MS	TerrAttest
Clorobenzenos			
Clorobenzenos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Clorofenóis			
Clorofenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Bifenilas Policloradas			
PCB com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Vários hidrocarbonetos clorados			
Outros Clorados CHC	W6331	GC-MS	TerrAttest
Pesticidas Organoclorados			
Pesticidas clorados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Pesticidas fosfóricos			
Pesticidas fosforados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Pesticidas azotados			
Pesticidas nitrogenados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttest
Vários pesticidas			
Outros Pesticidas	W6331	GC-MS	TerrAttest
Vários compostos orgânicos			

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2024027018/1

Página 2/2

Análise	Método	Técnica	Método de referência
Outros poluentes orgânicos	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)			
Ptalatos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Hidrocarbonetos do petróleo			
TPH (GC) TAT	W0202	GC/FID	TerrAttesT

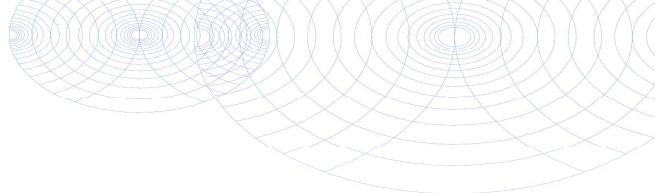
Mais informação acerca dos métodos aplicados bem como a classificação da exactidão estão listados no nosso suplemento: "Especificação dos métodos de análise", versão Abril de 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

**Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2024027018/1**

Página 1/3

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2024027018/1

Página 2/3

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

Análise	Amostra n.º
A data de conservação desta amostra expirou.	
Pretratamento TPH	14112792
	14112793
	14112794
	14112795
	14112796
	14112797
	14112798
	14112799
	14112800
	14112801
	14112802
	14112803
	14112804
	14112805
	14112806
	14112807
	14112808
	14112809
	14112810
	14112811
	14112812
	14112813
	14112814
	14112815
	14112816
	14112817
	14112818
	14112819
	14112820
	14112821
	14112822
	14112823
	14112824
	14112825
	14112826
	14112827
Petratamento compostos orgánicos TAT	14112792
	14112793
	14112794
	14112795
	14112796
	14112797

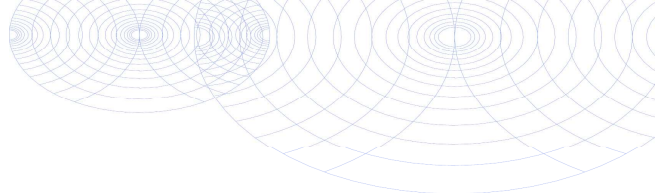
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2024027018/1

Página 3/3

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

14112798
14112799
14112800
14112801
14112802
14112803
14112804
14112805
14112806
14112807
14112808
14112809
14112810
14112811
14112812
14112813
14112814
14112815
14112816
14112817
14112818
14112819
14112820
14112821
14112822
14112823
14112824
14112825
14112826
14112827



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 1/8

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:

$$Urel = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.

drel (%) = sesgo relativo

Urel = Incerteza expandida relativa

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
---------	------	-------	------	----------

Matriz da amostra: Solo, lama seca

Características

Massa Seca		0.1 % (w/w)	0.80	2.2
Matéria orgânica		0.5 % (w/w) ms	4.0	10
Granulometria < 2 µm (Araia)		2 % (w/w) ms	-11	28

Metais e elementos

Arsénio (As)	07440-38-2	3 mg/kg dm	-3.0	12
Antimónio (Sb)	07440-36-0	3 mg/kg dm	7.0	18
Bário (Ba)	07440-39-3	2 mg/kg dm	-1.0	11
Berílio (Be)	07440-41-7	1 mg/kg dm	-19	39
Cádmio (Cd)	07440-43-9	0.3 mg/kg dm	-7.0	20
Crómio (Cr)	07440-47-3	3 mg/kg dm	-2.0	8.9
Cobalto (Co)	07440-48-4	2 mg/kg dm	5.0	13
Cobre (Cu)	07440-50-8	3 mg/kg dm	5.0	16
Mercúrio (Hg)	07439-97-6	0.05 mg/kg dm	4.0	12
Chumbo (Pb)	07439-92-1	3 mg/kg dm	4.0	12
Molibdénio (Mo)	07439-98-7	1 mg/kg dm	-6.0	16
Níquel (Ni)	07440-02-0	2 mg/kg dm	7.0	18
Selénio (Se)	07782-49-2	5 mg/kg dm	0	8.8
Estanho (Sn)	07440-31-5	5 mg/kg dm	4.0	11
Vanádio (V)	07440-62-2	2 mg/kg dm	-4.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 2/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Zinco (Zn)	07440-66-6	10 mg/kg dm	-2.0	11
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis				
Benzeno	00071-43-2	0.1 mg/kg dm	-11	46
Etilbenzeno	00100-41-4	0.2 mg/kg dm	-13	29
Tolueno	00108-88-3	0.2 mg/kg dm	-3.0	15
o-Xileno		0.2 mg/kg dm	-15	32
m, p-Xileno	MP-XYLEEN	0.1 mg/kg dm	-13	29
Xilenos (soma)		0.3 mg/kg dm	-14	33
Estireno	00100-42-5	0.2 mg/kg dm	-14	29
1,2,4-Trimetilbenzeno	00095-63-6	0.05 mg/kg dm	-18	37
1,3,5-Trimetilbenzeno	00108-67-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-Propilbenzeno	00103-65-1	0.05 mg/kg dm	-16	34
Isopropilbenzeno (cumeno)	00098-82-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-butilbenzeno	00104-51-8	0.05 mg/kg dm	-16	34
sec-butilbenzeno	00135-98-8	0.05 mg/kg dm	-12	25
tert-Butilbenzeno	00098-06-6	0.05 mg/kg dm	-18	38
p-Isopropiltolueno		0.05 mg/kg dm	-15	33
o/p-cloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-15	32
m-cloronitrobenzeno	00121-73-3	0.01 mg/kg dm	-15	32
Monocloronitrobenzenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	34
2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-14	30
2,4-Dicloronitrobenzeno	00611-06-3	0.02 mg/kg dm	-15	32
2,5-Dicloronitrobenzeno	00089-61-2	0.01 mg/kg dm	-12	27
3,5-Dicloronitrobenzeno	00618-62-2	0.02 mg/kg dm	-13	28
Dicloronitrobenzenos (soma)		0.06 mg/kg dm	-14	36
Fenóis				
Fenol	00108-95-2	0.01 mg/kg dm	-5.7	32
o-Cresol	00095-48-7	0.01 mg/kg dm	2.1	8.5
m-Cresol	00108-39-4	0.01 mg/kg dm	-1.0	23
p-Cresol	00106-44-5	0.01 mg/kg dm	1.6	24
Cresóis (soma)		0.03 mg/kg dm	0.90	34
2,4-Dimetilfenol	00105-67-9	0.01 mg/kg dm	-1.8	7.1
2,5-Dimetilfenol	00095-87-4	0.01 mg/kg dm	-9.5	20
2,6-Dimetilfenol	00576-26-1	0.01 mg/kg dm	-19	42
3,4-Dimetilfenol	00095-65-8	0.01 mg/kg dm	2.0	27

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 3/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
o-Etilfenol	00090-00-6	0.02 mg/kg dm	-13	28
m-Etilfenol	00620-17-7	0.01 mg/kg dm	2.3	25
Timol	00089-83-8	0.01 mg/kg dm	-8.3	26
2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol		0.01 mg/kg dm	0.47	20
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos				
Naftaleno	00091-20-3	0.01 mg/kg dm	-18	38
Acenaftileno	00208-96-8	0.01 mg/kg dm	-15	31
Acenafteno	00083-32-9	0.01 mg/kg dm	-16	33
Fluoreno	00086-73-7	0.01 mg/kg dm	-18	37
Fenantreno	00085-01-8	0.01 mg/kg dm	-18	36
Antraceno	00120-12-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
Fluoranteno	00206-44-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Pireno	00129-00-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Benzo(a)antraceno	00056-55-3	0.01 mg/kg dm	-15	31
Criseno	00218-01-9	0.01 mg/kg dm	-13	27
Benzo(b)fluoranteno	00205-99-2	0.01 mg/kg dm	-14	32
Benzo(k)fluoranteno	00207-08-9	0.01 mg/kg dm	-12	29
Benzo(a)pireno	00050-32-8	0.01 mg/kg dm	-20	41
Dibenzo(ah)antraceno	00052-70-3	0.01 mg/kg dm	-13	30
Benzo(ghi)perileno	00191-24-2	0.01 mg/kg dm	-24	50
Indeno(123-cd)pireno	00193-39-5	0.01 mg/kg dm	-19	39
PAH 10 VROM (soma)		0.1 mg/kg dm	-17	47
HAP 16 EPA (soma)		0.16 mg/kg dm	-16	50
Hidrocarbonetos voláteis halógenos				
Tetraclorometano	00056-23-5	0.05 mg/kg dm	-28	62
1,2-Dicloroetano	00107-06-2	0.1 mg/kg dm	6.0	23
1,1,1-Tricloroetano	00071-55-6	0.05 mg/kg dm	4.0	22
1,1,2-Tricloroetano	00079-00-5	0.05 mg/kg dm	-10	22
Tricloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-3.0	23
1,1,1,2-Tetracloroetano	00630-20-6	0.05 mg/kg dm	-15	33
1,1,2,2-Tetracloroetano	00079-34-5	0.05 mg/kg dm	-20	43
Tetracloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-18	42
Tricloroeteno	00079-01-6	0.2 mg/kg dm	-5.0	21
Tetracloroeteno	00127-18-4	0.2 mg/kg dm	-13	30
1,2-Dicloropropano	00078-87-5	0.05 mg/kg dm	-4.0	22

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 4/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
1,3-Dicloropropano	00142-28-9	0.05 mg/kg dm	-9.0	23
1,2,3-Tricloropropano	00096-18-4	0.05 mg/kg dm	-18	39
1,1-Dicloropropeno		0.1 mg/kg dm	6.0	29
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	0.05 mg/kg dm	11	27
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	0.05 mg/kg dm	9.0	24
1,3-Dicloropropenos (soma)	00542-75-6	0.1 mg/kg dm	10	30
Dibromometano	00074-95-3	0.05 mg/kg dm	-7.0	23
1,2-Dibromoetano	00106-93-4	0.05 mg/kg dm	-14	30
Tribromometano	00075-25-2	0.05 mg/kg dm	-18	39
Bromodiclorometano	00075-27-4	0.1 mg/kg dm	-4.0	20
Dibromoclorometano		0.05 mg/kg dm	-10	28
1,2-Dibromo-3-cloropropano	00096-12-8	0.05 mg/kg dm	-18	36
Bromobenzeno	00108-86-1	0.05 mg/kg dm	-14	32
Clorobenzenos				
Monoclorobenzeno	00108-90-7	0.01 mg/kg dm	-12	27
1,2-Diclorobenzeno	00095-50-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,3-Diclorobenzeno	00541-73-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,4-Diclorobenzeno	00106-46-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
DiClorobenzenos (soma)		0.03 mg/kg dm	-14	32
1,2,3-Triclorobenzeno	00087-61-6	0.01 mg/kg dm	-16	34
1,2,4-Triclorobenzeno	00120-82-1	0.01 mg/kg dm	-17	35
1,3,5-Triclorobenzeno	00108-70-3	0.003 mg/kg dm	-22	45
TriClorobenzenos (soma)		0.023 mg/kg dm	-13	31
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	00634-66-2	0.003 mg/kg dm	-18	37
1245 e 1235 Tetraclorobenzeno		0.002 mg/kg dm	-4.5	14
TetraClorobenzenos (soma)		0.005 mg/kg dm	-9.0	25
Pentaclorobenzeno	00608-93-5	0.002 mg/kg dm	-18	37
Hexaclorobenzeno	00118-74-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Clorofenóis				
o-Clorofenol	00095-57-8	0.01 mg/kg dm	-4.8	14
m-Clorofenol	00108-43-0	0.01 mg/kg dm	-17	36
p-Clorofenol	00106-48-9	0.01 mg/kg dm	-14	30
Monoclorofenóis (soma)		0.03 mg/kg dm	-12	31
2,3-Diclorofenol	00576-24-9	0.002 mg/kg dm	-12	25
2,4/2,5-Diclorofenol	00120-83-2	0.001 mg/kg dm	-2.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 5/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
2,6-Diclorofenol	00087-65-0	0.001 mg/kg dm	-12	26
3,4-Diclorofenol	00095-77-2	0.002 mg/kg dm	-11	23
3,5-Diclorofenol	00591-35-5	0.001 mg/kg dm	-12	25
Diclorofenols (soma)		0.007 mg/kg dm	-9.8	28
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	0.01 mg/kg dm	-8.0	18
2,3,5-Triclorofenol	00933-78-8	0.001 mg/kg dm	-9.0	20
2,3,6-Triclorofenol	00933-75-5	0.001 mg/kg dm	-5.0	13
2,4,5-Triclorofenol	00095-95-4	0.001 mg/kg dm	-12	25
2,4,6-Triclorofenol	00088-06-2	0.001 mg/kg dm	-8.0	18
3,4,5-Triclorofenol	00609-19-8	0.002 mg/kg dm	-14	29
Triclorofenóis (soma)		0.016 mg/kg dm	-9.3	26
2,3,4,5-Tetraclorofenol	04901-51-3	0.002 mg/kg dm	-7.0	16
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol		0.01 mg/kg dm	14	29
Tetraclorofenóis (soma)		0.012 mg/kg dm	3.5	13
Pentaclorofenol	00087-86-5	0.001 mg/kg dm	8.0	29
4-cloro-3-metillfenol	00059-50-7	0.001 mg/kg dm	-14	30
Bifenilas Policloradas				
PCB 28	07012-37-5	0.002 mg/kg dm	-23	47
PCB 52	35693-99-3	0.002 mg/kg dm	-22	45
PCB 101	37680-73-2	0.002 mg/kg dm	-24	50
PCB 118	31508-00-6	0.002 mg/kg dm	-27	55
PCB 138	35065-28-2	0.005 mg/kg dm	-24	49
PCB 153	35065-27-1	0.005 mg/kg dm	-19	39
PCB 180	35065-29-3	0.002 mg/kg dm	-24	49
PCB (6) soma		0.018 mg/kg dm	-23	52
PCB (7) (soma)		0.02 mg/kg dm	-23	53
Vários hidrocarbonetos clorados				
2-clorotolueno	00095-49-8	0.01 mg/kg dm	-15	32
4-clorotolueno	00106-43-4	0.01 mg/kg dm	-15	32
clorotoluenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	33
1-cloronaftaleno	00090-13-1	0.005 mg/kg dm	-18	37
Pesticidas Organoclorados				
4,4 -DDE	00072-55-9	0.001 mg/kg dm	-15	31
2,4 -DDE	03424-82-6	0.001 mg/kg dm	-16	34

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 6/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
4,4 -DDT	00050-29-3	0.002 mg/kg dm	-14	33
4,4 -DDD + 2,4 -DDT		0.001 mg/kg dm	-13	29
2,4 -DDD	00053-19-0	0.001 mg/kg dm	-15	31
DDT/DDE/DDD (soma)		0.006 mg/kg dm	-15	40
Aldrin	00309-00-2	0.002 mg/kg dm	-14	32
Dieldrin	00060-57-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Endrin	00072-20-8	0.005 mg/kg dm	-20	41
Drins (soma)		0.009 mg/kg dm	-17	39
alfa-HCH	00319-84-6	0.05 mg/kg dm	-15	31
beta-HCH	00319-85-7	0.005 mg/kg dm	-27	54
gamma-HCH	00058-89-9	0.005 mg/kg dm	-13	27
delta-HCH	00319-86-8	0.02 mg/kg dm	1.5	20
Soma 4 compostos HCH		0.08 mg/kg dm	-13	35
alfa-Endosulfan	00959-98-8	0.01 mg/kg dm	-1.7	19
Sulfato alfa-endosulfan	01013-07-7	0.02 mg/kg dm	-7.0	17
alpha-Clordan	05103-71-9	0.002 mg/kg dm	12	26
gamma-clorodano	05103-74-2	0.002 mg/kg dm	-15	32
Clordanos (soma)		0.004 mg/kg dm	-1.5	15
Heptacloro	00076-44-8	0.002 mg/kg dm	-15	31
Heptacloroepóxido	01024-57-3	0.005 mg/kg dm	-16	33
Hexaclorobutadieno	00087-68-3	0.002 mg/kg dm	-16	33
Isodrin	00465-73-6	0.005 mg/kg dm	-19	39
Telodrin	00297-78-9	0.005 mg/kg dm	-16	33
Tedion		0.005 mg/kg dm	-13	27
Pesticidas fosfóricos				
Azinfós etil	02642-71-9	0.005 mg/kg dm	-13	41
Azinfos-metil	00086-50-0	0.005 mg/kg dm	0	26
Etil bromofos	04824-78-6	0.02 mg/kg dm	-10	38
Metil-bromofos	02104-96-3	0.02 mg/kg dm	-13	27
Etil clorpirifos	0291-88-2	0.01 mg/kg dm	-15	32
Metil clorpirifos	05598-13-0	0.01 mg/kg dm	-14	30
Cumafos		0.005 mg/kg dm	-2.0	20
Demeton-S/demeton-0-etil	08065-48-3	0.02 mg/kg dm	9.0	30
Diazião	00033-41-5	0.005 mg/kg dm	-16	33
Disulfotão	00298-04-4	0.02 mg/kg dm	2.0	18

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda

Página 7/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Fenitrothion	00122-14-5	0.005 mg/kg dm	-12	27
Fentião	00055-38-9	0.002 mg/kg dm	-13	27
Malatião	00121-75-5	0.005 mg/kg dm	-13	31
Etil paratião	00056-38-2	0.005 mg/kg dm	-13	30
Paratião-metil	00298-00-0	0.01 mg/kg dm	-9.0	21
Pirazofos		0.005 mg/kg dm	0	30
Triazofos		0.02 mg/kg dm	2.0	32
Pesticidas azotados				
Ametrin		0.01 mg/kg dm	-20	41
Atrazine	01912-24-9	0.02 mg/kg dm	-28	56
Cianazina	21725-46-2	0.02 mg/kg dm	-27	65
Desmetrin		0.005 mg/kg dm	-14	30
Prometrina	07287-19-6	0.02 mg/kg dm	-20	41
Propazina	00139-40-2	0.02 mg/kg dm	-29	58
Simazina	00122-34-9	0.02 mg/kg dm	-41	87
Terbutilazina	05915-41-3	0.02 mg/kg dm	-17	35
Terbutrin	00886-50-0	0.05 mg/kg dm	-16	34
Vários pesticidas				
Bifentrin		0.005 mg/kg dm	-25	52
Cipermetrin B, C e D		0.05 mg/kg dm	12	45
Deltametrin		0.01 mg/kg dm	-15	44
Permetrin (A+B)		0.01 mg/kg dm	3.0	12
Propancloro	01918-16-7	0.02 mg/kg dm	-15	32
Trifluralin	1582-09-8	0.005 mg/kg dm	-3.0	15
Vários compostos orgânicos				
Bifenil		0.005 mg/kg dm	-11	23
Nitrobenzeno	00098-95-3	0.1 mg/kg dm	-22	46
Dibenzofurano		0.01 mg/kg dm	-11	23
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)				
Dimetilftalato	00131-11-3	0.2 mg/kg dm	-24	48
Dietilftalato		0.2 mg/kg dm	-18	37
Diisobutilftalato		0.5 mg/kg dm	-5.0	13
Dibutilftalato		0.5 mg/kg dm	-15	31
Butilbenzilftalato		0.2 mg/kg dm	-16	34

N.º do certificado/Versão 2024027018/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda

Página 8/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Dietilhexilftalato	00117-81-7	0.2 mg/kg dm	0	16
Di-n-octilftalato		0.2 mg/kg dm	-22	47
Ftalatos (soma)		2 mg/kg dm	-14	40
Hidrocarbonetos do petróleo				
HTP Soma (C10-C40)		38 mg/kg dm	5.6	20

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT		ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT		ACC.		TERRATTEST 7.23 REPORTING LIMIT	
S	W	soil mg/kg d.w.	ground water µg/l	S	W	soil mg/kg d.w	ground water µg/l	S	W	soil mg/kg d.w	ground water µg/l

Universidade de Aveiro-Dep. Qu
Att. Maria Silva
Campus Universitário de Santiago
3810-193 AVEIRO
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 19-Mar-2024

Em anexo, encontra os resultados analíticos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 seu n.º de projecto	AQR206220026
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026
Amostras recebidas em	11-Mar-2024

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de armazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:

Data:

Nome:

Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	1/8

Análise	Unidade	1	2
TerrAttest			
Características			
Q Massa Seca	% (w/w)	85.8	79.6
Q Matéria orgânica	% (w/w) ms	4.8	6.5
Q Granulometria < 2 µm (Argila)	% (w/w) ms	5.6	5.8
Metais e elementos			
Q Arsenio (As)	mg/kg dm	37	60
Q Antimónio (Sb)	mg/kg dm	<3.0	<3.0
Q Bário (Ba)	mg/kg dm	38	47
Q Berílio (Be)	mg/kg dm	<1.0	1.2
Q Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.30	<0.30
Q Crómio (Cr)	mg/kg dm	42	37
Q Cobalto (Co)	mg/kg dm	12	14
Q Cobre (Cu)	mg/kg dm	38	41
Q Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.050	<0.050
Q Chumbo (Pb)	mg/kg dm	15	29
Q Molibdénio (Mo)	mg/kg dm	<1.0	<1.0
Q Níquel (Ni)	mg/kg dm	38	30
Q Selénio (Se)	mg/kg dm	<5.0	<5.0
Q Estanho (Sn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0
Q Vanádio (V)	mg/kg dm	33	33
Q Zinco (Zn)	mg/kg dm	98	85
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis			
Q Benzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Tolueno	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q o-Xileno	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.3	<0.3
Q Estireno	mg/kg dm	<0.2	<0.2

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	2/8

Análise	Unidade	1	2
Q 1,2,4-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1,3,5-Trimetilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q n-Propilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Isopropilbenzeno (cumeno)	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q n-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q sec-butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q tert-Butilbenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q p-Isopropiltolueno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q o/p-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q m-cloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Monocloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 2,4-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q 2,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 3,5-Dicloronitrobenzeno	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Dicloronitrobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Fenóis			
Q Fenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Cresóis (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 2,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 2,5-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 2,6-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 3,4-Dimetilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q o-Etilfenol	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q m-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Timol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	3/8

Análise	Unidade	1	2
Q Naftaleno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Acenaftileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Fenantreno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Indeno(123-cd)pireno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q PAH 10 VROM (soma)	mg/kg dm	--	--
Q HAP 16 EPA (soma)	mg/kg dm	--	--
Hidrocarbonetos voláteis halógenos			
Q Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Tricloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Tetracloroetanos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q 1,2-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1,3-Dicloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	4/8

Análise	Unidade	1	2
Q 1, 2, 3-Tricloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1, 1-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q cis1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q trans-1, 3-Dicloropropeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1, 3-Dicloropropenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q Dibromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromoetano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Tribromometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Bromodiclorometano	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q Dibromoclorometano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q 1, 2-Dibromo-3-cloropropano	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Bromobenzeno	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Clorobenzenos			
Q Monoclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 1, 2-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 1, 3-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 1, 4-Diclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q DiClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 1, 2, 3-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 1, 2, 4-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 1, 3, 5-Triclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003
Q TriClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 1, 2, 3, 4-Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.003	<0.003
Q 1245 e 1235 Tetraclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q TetraClorobenzenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q Pentaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobenzeno	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Clorofenóis			
Q o-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q m-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q p-Clorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	5/8

Análise	Unidade	1	2
Q Monoclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 2,3-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 2,6-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 3,4-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q 3,5-Diclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q Diclorofenols (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 2,3,4-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Triclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Triclorofenóis (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 2,3,4,5-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Tetraclorofenois (soma)	mg/kg dm	--	--
Q Pentaclorofenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 4-cloro-3-metilfenol	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Bifenilas Policloradas			
Q PCB 28	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q PCB 153	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q PCB 180	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q PCB (6) soma	mg/kg dm	--	--
Q PCB (7) (soma)	mg/kg dm	--	--
Vários hidrocarbonetos clorados			
Q 2-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	AOR206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	6/8

Análise	Unidade	1	2
Q 4-clorotolueno	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q clorotoluenos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q 1-cloronaftaleno	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Pesticidas Organoclorados			
Q 4,4 -DDE	mg/kg dm	0.001	0.006
Q 2,4 -DDE	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD + 2,4 -DDT	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q 2,4 -DDD	mg/kg dm	<0.001	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (soma)	mg/kg dm	<0.006	<0.006
Q Aldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Dieldrin	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Endrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Drins (soma)	mg/kg dm	--	--
Q alfa-HCH	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Soma 4 compostos HCH	mg/kg dm	--	--
Q alfa-Endosulfan	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Sulfato alfa-endosulfan	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q α-Clordan	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q gamma-clorodano	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Clordanos (soma)	mg/kg dm	--	--
Q Heptacloro	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Heptacloroepóxido	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Isodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Telodrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Tedion	mg/kg dm	<0.005	<0.005

Pesticidas fosfóricos

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial
normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de
Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a
Região
de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	7/8

Análise	Unidade	1	2
Q Azinfós etil	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Azinfos-metil	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Etil bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Metil-bromofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Etil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Metil clorpirifos	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Cumafos	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Demeton-S/demeton-O-etil	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Diazião	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Disulfotão	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Fenitroton	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Fentião	mg/kg dm	<0.002	<0.002
Q Malatião	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Etil paratião	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Paratião-metil	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Pirazofos	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Triazofos	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Pesticidas azotados			
Q Ametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Atrazine	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Cianazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Desmetrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Prometrina	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Propazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Simazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Terbutilazina	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Terbutrin	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Vários pesticidas			
Q Bifentrin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Cipermetrin B, C e D	mg/kg dm	<0.05	<0.05
Q Deltametrin	mg/kg dm	<0.01	<0.01

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: R5 SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.



Certificado de análise

0 seu n.º de projecto	A0R206220026	N.º do certificado/Versão	2024030212/1
0 nome do seu projecto	Universidade de Aveiro	Data de início	12-Mar-2024
0 seu n.º de encomenda	AQR206220026		19-Mar-2024
Amostrado por		Data do relatório	19-Mar-2024/16:53
		Anexo	A, C
		Página	8/8

Análise	Unidade	1	2
Q Permetrin (A+B)	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Q Propacloro	mg/kg dm	<0.02	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Varios compostos orgânicos			
Q Bifenil	mg/kg dm	<0.005	<0.005
Q Nitrobenzeno	mg/kg dm	<0.1	<0.1
Q Dibenzofurano	mg/kg dm	<0.01	<0.01
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)			
Q Dimetilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Dietilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Diisobutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5
Q Dibutilftalato	mg/kg dm	<0.5	<0.5
Q Butilbenzilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Dietilhexilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Di-n-octilftalato	mg/kg dm	<0.2	<0.2
Q Ftalatos (soma)	mg/kg dm	--	--
Hidrocarbonetos do petróleo			
Fracções HTP	mg/kg dm	<3.0	<3.0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0
Q HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38

N.º	Descrição da amostra	Matriz da amostra	Amostra n.º
1	PAS 38S	Solo, lama seca	14123499
2	PAS 38F	Solo, lama seca	14123500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

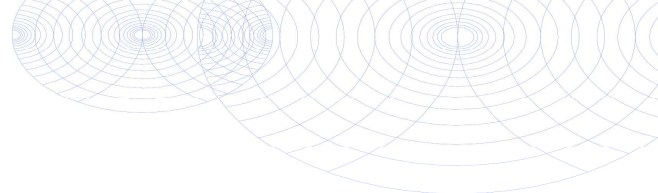
Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
R: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada
W: Teste reconhecido da região da Valónia

Este certificado não deverá ser reproduzido se não for na íntegra.
Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Iniciais
stor de projecto

VA

TESTE
RvA L010



Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2024030212/1

Página 1/1

Amostra n.º	Descrição da amostra				Data de amostragem	Descrição da amostra
	Código de barras	??	De	Para		
14123499		PAS 38S				
0510015466			0	0	08-Mar-2024	
14123500		PAS 38F				
0510018297			0	0	08-Mar-2024	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2024030212/1

Página 1/2

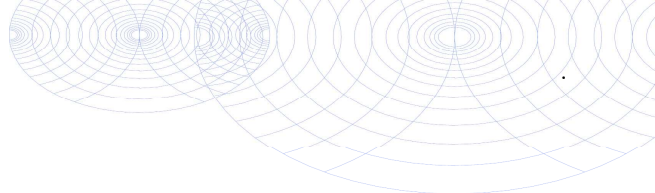
Análise	Método	Técnica	Método de referência
Características			
Matéria seca	W0104	Gravimetria	Método interno
Matéria orgânica	W0109	Gravimetria	NEN 5754
Granulometria < 2 µm, (Lutum) DMA robot	W0171	Sedimentação	NEN 5753
Metais e elementos			
TerrAttesT metais	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis			
Mono Aromático CHC	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Cloronitrobenzenos	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Fenóis			
Fenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
PAH 16 de acordo com EPA	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Hidrocarbonetos voláteis halógenos			
Halogenato volátil CHC	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Clorobenzenos			
Clorobenzenos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Clorofenóis			
Clorofenóis com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Bifenilas Policloradas			
PCB com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários hidrocarbonetos clorados			
Outros Cloretos CHC	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas Organoclorados			
Pesticidas clorados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas fosfóricos			
Pesticidas fosforados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Pesticidas azotados			
Pesticidas nitrogenados com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários pesticidas			
Outros Pesticidas	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Vários compostos orgânicos			
Outros poluentes orgânicos	W6331	GC-MS	TerrAttesT
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)			
Ptalatos com GCMS	W6331	GC-MS	TerrAttesT

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

**Anexo (C) referente a métodos de referência do certificado de análise 2024030212/1**

Página 2/2

Análise	Método	Técnica	Método de referência
Hidrocarbonetos do petróleo			
TPH (GC) TAT	W0202	GC/FID	TerrAttesT

Mais informação acerca dos métodos aplicados bem como a classificação da exactidão estão listados no nosso suplemento: "Especificação dos métodos de análise", versão Abril de 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
0 seu n.º de projecto AQR206220026
0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 1/8

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:

$$Urel = 2 * \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.

drel (%) = sesgo relativo

Urel = Incerteza expandida relativa

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Matriz da amostra: Solo, lama seca				
Características				
Massa Seca		0.1 % (w/w)	0.80	2.2
Matéria orgânica		0.5 % (w/w) ms	4.0	10
Granulometria < 2 µm (Araia)		2 % (w/w) ms	-11	28
Metais e elementos				
Arsénio (As)	07440-38-2	3 mg/kg dm	-3.0	12
Antimónio (Sb)	07440-36-0	3 mg/kg dm	7.0	18
Bário (Ba)	07440-39-3	2 mg/kg dm	-1.0	11
Berílio (Be)	07440-41-7	1 mg/kg dm	-19	39
Cádmio (Cd)	07440-43-9	0.3 mg/kg dm	-7.0	20
Crómio (Cr)	07440-47-3	3 mg/kg dm	-2.0	8.9
Cobalto (Co)	07440-48-4	2 mg/kg dm	5.0	13
Cobre (Cu)	07440-50-8	3 mg/kg dm	5.0	16
Mercúrio (Hg)	07439-97-6	0.05 mg/kg dm	4.0	12
Chumbo (Pb)	07439-92-1	3 mg/kg dm	4.0	12
Molibdénio (Mo)	07439-98-7	1 mg/kg dm	-6.0	16
Níquel (Ni)	07440-02-0	2 mg/kg dm	7.0	18
Selénio (Se)	07782-49-2	5 mg/kg dm	0	8.8
Estanho (Sn)	07440-31-5	5 mg/kg dm	4.0	11
Vanádio (V)	07440-62-2	2 mg/kg dm	-4.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 2/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Zinco (Zn)	07440-66-6	10 mg/kg dm	-2.0	11
Hidrocarbonetos orgânicos voláteis				
Benzeno	00071-43-2	0.1 mg/kg dm	-11	46
Etilbenzeno	00100-41-4	0.2 mg/kg dm	-13	29
Tolueno	00108-88-3	0.2 mg/kg dm	-3.0	15
o-Xileno		0.2 mg/kg dm	-15	32
m, p-Xileno	MP-XYLEEN	0.1 mg/kg dm	-13	29
Xilenos (soma)		0.3 mg/kg dm	-14	33
Estireno	00100-42-5	0.2 mg/kg dm	-14	29
1,2,4-Trimetilbenzeno	00095-63-6	0.05 mg/kg dm	-18	37
1,3,5-Trimetilbenzeno	00108-67-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-Propilbenzeno	00103-65-1	0.05 mg/kg dm	-16	34
Isopropilbenzeno (cumeno)	00098-82-8	0.05 mg/kg dm	-17	35
n-butilbenzeno	00104-51-8	0.05 mg/kg dm	-16	34
sec-butilbenzeno	00135-98-8	0.05 mg/kg dm	-12	25
tert-Butilbenzeno	00098-06-6	0.05 mg/kg dm	-18	38
p-Isopropiltolueno		0.05 mg/kg dm	-15	33
o/p-cloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-15	32
m-cloronitrobenzeno	00121-73-3	0.01 mg/kg dm	-15	32
Monocloronitrobenzenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	34
2,3+3,4-Dicloronitrobenzeno		0.01 mg/kg dm	-14	30
2,4-Dicloronitrobenzeno	00611-06-3	0.02 mg/kg dm	-15	32
2,5-Dicloronitrobenzeno	00089-61-2	0.01 mg/kg dm	-12	27
3,5-Dicloronitrobenzeno	00618-62-2	0.02 mg/kg dm	-13	28
Dicloronitrobenzenos (soma)		0.06 mg/kg dm	-14	36
Fenóis				
Fenol	00108-95-2	0.01 mg/kg dm	-5.7	32
o-Cresol	00095-48-7	0.01 mg/kg dm	2.1	8.5
m-Cresol	00108-39-4	0.01 mg/kg dm	-1.0	23
p-Cresol	00106-44-5	0.01 mg/kg dm	1.6	24
Cresóis (soma)		0.03 mg/kg dm	0.90	34
2,4-Dimetilfenol	00105-67-9	0.01 mg/kg dm	-1.8	7.1
2,5-Dimetilfenol	00095-87-4	0.01 mg/kg dm	-9.5	20
2,6-Dimetilfenol	00576-26-1	0.01 mg/kg dm	-19	42
3,4-Dimetilfenol	00095-65-8	0.01 mg/kg dm	2.0	27

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 3/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
o-Etilfenol	00090-00-6	0.02 mg/kg dm	-13	28
m-Etilfenol	00620-17-7	0.01 mg/kg dm	2.3	25
Timol	00089-83-8	0.01 mg/kg dm	-8.3	26
2,3/3,5-Dimetilfenol + 4-Etilfenol		0.01 mg/kg dm	0.47	20
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos				
Naftaleno	00091-20-3	0.01 mg/kg dm	-18	38
Acenaftileno	00208-96-8	0.01 mg/kg dm	-15	31
Acenafteno	00083-32-9	0.01 mg/kg dm	-16	33
Fluoreno	00086-73-7	0.01 mg/kg dm	-18	37
Fenantreno	00085-01-8	0.01 mg/kg dm	-18	36
Antraceno	00120-12-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
Fluoranteno	00206-44-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Pireno	00129-00-0	0.01 mg/kg dm	-15	30
Benzo(a)antraceno	00056-55-3	0.01 mg/kg dm	-15	31
Criseno	00218-01-9	0.01 mg/kg dm	-13	27
Benzo(b)fluoranteno	00205-99-2	0.01 mg/kg dm	-14	32
Benzo(k)fluoranteno	00207-08-9	0.01 mg/kg dm	-12	29
Benzo(a)pireno	00050-32-8	0.01 mg/kg dm	-20	41
Dibenzo(ah)antraceno	00052-70-3	0.01 mg/kg dm	-13	30
Benzo(ghi)perileno	00191-24-2	0.01 mg/kg dm	-24	50
Indeno(123-cd)pireno	00193-39-5	0.01 mg/kg dm	-19	39
PAH 10 VROM (soma)		0.1 mg/kg dm	-17	47
HAP 16 EPA (soma)		0.16 mg/kg dm	-16	50
Hidrocarbonetos voláteis halógenos				
Tetraclorometano	00056-23-5	0.05 mg/kg dm	-28	62
1,2-Dicloroetano	00107-06-2	0.1 mg/kg dm	6.0	23
1,1,1-Tricloroetano	00071-55-6	0.05 mg/kg dm	4.0	22
1,1,2-Tricloroetano	00079-00-5	0.05 mg/kg dm	-10	22
Tricloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-3.0	23
1,1,1,2-Tetracloroetano	00630-20-6	0.05 mg/kg dm	-15	33
1,1,2,2-Tetracloroetano	00079-34-5	0.05 mg/kg dm	-20	43
Tetracloroetanos (soma)		0.1 mg/kg dm	-18	42
Tricloroeteno	00079-01-6	0.2 mg/kg dm	-5.0	21
Tetracloroeteno	00127-18-4	0.2 mg/kg dm	-13	30
1,2-Dicloropropano	00078-87-5	0.05 mg/kg dm	-4.0	22

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 4/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
1,3-Dicloropropano	00142-28-9	0.05 mg/kg dm	-9.0	23
1,2,3-Tricloropropano	00096-18-4	0.05 mg/kg dm	-18	39
1,1-Dicloropropeno		0.1 mg/kg dm	6.0	29
cis1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	0.05 mg/kg dm	11	27
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	0.05 mg/kg dm	9.0	24
1,3-Dicloropropenos (soma)	00542-75-6	0.1 mg/kg dm	10	30
Dibromometano	00074-95-3	0.05 mg/kg dm	-7.0	23
1,2-Dibromoetano	00106-93-4	0.05 mg/kg dm	-14	30
Tribromometano	00075-25-2	0.05 mg/kg dm	-18	39
Bromodiclorometano	00075-27-4	0.1 mg/kg dm	-4.0	20
Dibromoclorometano		0.05 mg/kg dm	-10	28
1,2-Dibromo-3-cloropropano	00096-12-8	0.05 mg/kg dm	-18	36
Bromobenzeno	00108-86-1	0.05 mg/kg dm	-14	32
Clorobenzenos				
Monoclorobenzeno	00108-90-7	0.01 mg/kg dm	-12	27
1,2-Diclorobenzeno	00095-50-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,3-Diclorobenzeno	00541-73-1	0.01 mg/kg dm	-14	29
1,4-Diclorobenzeno	00106-46-7	0.01 mg/kg dm	-15	32
DiClorobenzenos (soma)		0.03 mg/kg dm	-14	32
1,2,3-Triclorobenzeno	00087-61-6	0.01 mg/kg dm	-16	34
1,2,4-Triclorobenzeno	00120-82-1	0.01 mg/kg dm	-17	35
1,3,5-Triclorobenzeno	00108-70-3	0.003 mg/kg dm	-22	45
TriClorobenzenos (soma)		0.023 mg/kg dm	-13	31
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	00634-66-2	0.003 mg/kg dm	-18	37
1245 e 1235 Tetraclorobenzeno		0.002 mg/kg dm	-4.5	14
TetraClorobenzenos (soma)		0.005 mg/kg dm	-9.0	25
Pentaclorobenzeno	00608-93-5	0.002 mg/kg dm	-18	37
Hexaclorobenzeno	00118-74-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Clorofenóis				
0-Clorofenol	00095-57-8	0.01 mg/kg dm	-4.8	14
m-Clorofenol	00108-43-0	0.01 mg/kg dm	-17	36
p-Clorofenol	00106-48-9	0.01 mg/kg dm	-14	30
Monoclorofenóis (soma)		0.03 mg/kg dm	-12	31
2,3-Diclorofenol	00576-24-9	0.002 mg/kg dm	-12	25
2,4/2,5-Diclorofenol	00120-83-2	0.001 mg/kg dm	-2.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 5/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
2,6-Diclorofenol	00087-65-0	0.001 mg/kg dm	-12	26
3,4-Diclorofenol	00095-77-2	0.002 mg/kg dm	-11	23
3,5-Diclorofenol	00591-35-5	0.001 mg/kg dm	-12	25
Diclorofenols (soma)		0.007 mg/kg dm	-9.8	28
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	0.01 mg/kg dm	-8.0	18
2,3,5-Triclorofenol	00933-78-8	0.001 mg/kg dm	-9.0	20
2,3,6-Triclorofenol	00933-75-5	0.001 mg/kg dm	-5.0	13
2,4,5-Triclorofenol	00095-95-4	0.001 mg/kg dm	-12	25
2,4,6-Triclorofenol	00088-06-2	0.001 mg/kg dm	-8.0	18
3,4,5-Triclorofenol	00609-19-8	0.002 mg/kg dm	-14	29
Triclorofenóis (soma)		0.016 mg/kg dm	-9.3	26
2,3,4,5-Tetraclorofenol	04901-51-3	0.002 mg/kg dm	-7.0	16
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraclorofenol		0.01 mg/kg dm	14	29
Tetraclorofenóis (soma)		0.012 mg/kg dm	3.5	13
Pentaclorofenol	00087-86-5	0.001 mg/kg dm	8.0	29
4-cloro-3-metillfenol	00059-50-7	0.001 mg/kg dm	-14	30
Bifenilas Policloradas				
PCB 28	07012-37-5	0.002 mg/kg dm	-23	47
PCB 52	35693-99-3	0.002 mg/kg dm	-22	45
PCB 101	37680-73-2	0.002 mg/kg dm	-24	50
PCB 118	31508-00-6	0.002 mg/kg dm	-27	55
PCB 138	35065-28-2	0.005 mg/kg dm	-24	49
PCB 153	35065-27-1	0.005 mg/kg dm	-19	39
PCB 180	35065-29-3	0.002 mg/kg dm	-24	49
PCB (6) soma		0.018 mg/kg dm	-23	52
PCB (7) (soma)		0.02 mg/kg dm	-23	53
Vários hidrocarbonetos clorados				
2-clorotolueno	00095-49-8	0.01 mg/kg dm	-15	32
4-clorotolueno	00106-43-4	0.01 mg/kg dm	-15	32
clorotoluenos (soma)		0.02 mg/kg dm	-15	33
1-cloronaftaleno	00090-13-1	0.005 mg/kg dm	-18	37
Pesticidas Organoclorados				
4,4 -DDE	00072-55-9	0.001 mg/kg dm	-15	31
2,4 -DDE	03424-82-6	0.001 mg/kg dm	-16	34

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 6/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
4,4 -DDT	00050-29-3	0.002 mg/kg dm	-14	33
4,4 -DDD + 2,4 -DDT		0.001 mg/kg dm	-13	29
2,4 -DDD	00053-19-0	0.001 mg/kg dm	-15	31
DDT/DDE/DDD (soma)		0.006 mg/kg dm	-15	40
Aldrin	00309-00-2	0.002 mg/kg dm	-14	32
Dieldrin	00060-57-1	0.002 mg/kg dm	-16	33
Endrin	00072-20-8	0.005 mg/kg dm	-20	41
Drins (soma)		0.009 mg/kg dm	-17	39
alfa-HCH	00319-84-6	0.05 mg/kg dm	-15	31
beta-HCH	00319-85-7	0.005 mg/kg dm	-27	54
gamma-HCH	00058-89-9	0.005 mg/kg dm	-13	27
delta-HCH	00319-86-8	0.02 mg/kg dm	1.5	20
Soma 4 compostos HCH		0.08 mg/kg dm	-13	35
alfa-Endosulfan	00959-98-8	0.01 mg/kg dm	-1.7	19
Sulfato alfa-endosulfan	01013-07-7	0.02 mg/kg dm	-7.0	17
alpha-Clordan	05103-71-9	0.002 mg/kg dm	12	26
gamma-clorodano	05103-74-2	0.002 mg/kg dm	-15	32
Clordanos (soma)		0.004 mg/kg dm	-1.5	15
Heptacloro	00076-44-8	0.002 mg/kg dm	-15	31
Heptacloroepóxido	01024-57-3	0.005 mg/kg dm	-16	33
Hexaclorobutadieno	00087-68-3	0.002 mg/kg dm	-16	33
Isodrin	00465-73-6	0.005 mg/kg dm	-19	39
Telodrin	00297-78-9	0.005 mg/kg dm	-16	33
Tedion		0.005 mg/kg dm	-13	27
Pesticidas fosfóricos				
Azinfós etil	02642-71-9	0.005 mg/kg dm	-13	41
Azinfos-metil	00086-50-0	0.005 mg/kg dm	0	26
Etil bromofos	04824-78-6	0.02 mg/kg dm	-10	38
Metil-bromofos	02104-96-3	0.02 mg/kg dm	-13	27
Etil clorpirifos	0291-88-2	0.01 mg/kg dm	-15	32
Metil clorpirifos	05598-13-0	0.01 mg/kg dm	-14	30
Cumafos		0.005 mg/kg dm	-2.0	20
Demeton-S/demeton-0-etil	08065-48-3	0.02 mg/kg dm	9.0	30
Diazião	00033-41-5	0.005 mg/kg dm	-16	33
Disulfotão	00298-04-4	0.02 mg/kg dm	2.0	18

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 7/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Fenitrothion	00122-14-5	0.005 mg/kg dm	-12	27
Fentião	00055-38-9	0.002 mg/kg dm	-13	27
Malatião	00121-75-5	0.005 mg/kg dm	-13	31
Etil paratião	00056-38-2	0.005 mg/kg dm	-13	30
Paratião-metil	00298-00-0	0.01 mg/kg dm	-9.0	21
Pirazofos		0.005 mg/kg dm	0	30
Triazofos		0.02 mg/kg dm	2.0	32
Pesticidas azotados				
Ametrin		0.01 mg/kg dm	-20	41
Atrazine	01912-24-9	0.02 mg/kg dm	-28	56
Cianazina	21725-46-2	0.02 mg/kg dm	-27	65
Desmetrin		0.005 mg/kg dm	-14	30
Prometrina	07287-19-6	0.02 mg/kg dm	-20	41
Propazina	00139-40-2	0.02 mg/kg dm	-29	58
Simazina	00122-34-9	0.02 mg/kg dm	-41	87
Terbutilazina	05915-41-3	0.02 mg/kg dm	-17	35
Terbutrin	00886-50-0	0.05 mg/kg dm	-16	34
Vários pesticidas				
Bifentrin		0.005 mg/kg dm	-25	52
Cipermetrin B, C e D		0.05 mg/kg dm	12	45
Deltametrin		0.01 mg/kg dm	-15	44
Permetrin (A+B)		0.01 mg/kg dm	3.0	12
Propancloro	01918-16-7	0.02 mg/kg dm	-15	32
Trifluralin	1582-09-8	0.005 mg/kg dm	-3.0	15
Vários compostos orgânicos				
Bifenil		0.005 mg/kg dm	-11	23
Nitrobenzeno	00098-95-3	0.1 mg/kg dm	-22	46
Dibenzofurano		0.01 mg/kg dm	-11	23
Ftalatos (Ésteres Ftálicos)				
Dimetilftalato	00131-11-3	0.2 mg/kg dm	-24	48
Dietilftalato		0.2 mg/kg dm	-18	37
Diisobutilftalato		0.5 mg/kg dm	-5.0	13
Dibutilftalato		0.5 mg/kg dm	-15	31
Butilbenzilftalato		0.2 mg/kg dm	-16	34

N.º do certificado/Versão 2024030212/1
 0 seu n.º de projecto AQR206220026
 0 nome do seu projecto Universidade de Aveiro
 0 seu n.º de encomenda AQR206220026

Página 8/8

Análise	Cas#	Limit	drel	Urel (%)
Dietilhexilftalato	00117-81-7	0.2 mg/kg dm	0	16
Di-n-octilftalato		0.2 mg/kg dm	-22	47
Ftalatos (soma)		2 mg/kg dm	-14	40
Hidrocarbonetos do petróleo				
HTP Soma (C10-C40)		38 mg/kg dm	5.6	20

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada segundo o referencial normativo ISO 14001 :2015 por TÜV i qualificada pela Região de Flandres (OVAM y Dep Omgeving), a Região de Bruxelas (IBGE), a Região de Valónia (DGRNE-OWD) e pelo Governo do Luxemburgo.

[illegible]