

Autorização de Ligação ao Sistema n.º 02/2014

Unidade Industrial: SAPEC AGRO - Fábrica

1. **A Fábrica da Unidade Industrial SAPEC AGRO, S.A.**, com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva n.º 503 463 060 e Código de Actividade Económica 24 200, localizada na Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal, tendo apresentado pedido de ligação ao Sistema de Drenagem do Concelho de Setúbal, está autorizada a fazer a ligação nas condições genéricas aqui descritas e legislação aplicável.
2. Esta autorização corresponde a uma das quatro autorizações emitidas à SAPEC AGRO (uma autorização por ponto de ligação).
3. De acordo com as informações cedidas pelo Utente Industrial, a ligação destina-se à descarga de águas residuais domésticas ou equiparadas produzidas na unidade industrial referida.
4. Poderá a ÁGUAS DO SADO, sempre que julgue necessário, ter acesso às instalações do industrial, no ponto de recolha de efluente e medição de caudal e procederá às colheitas e medições necessárias para a fiscalização das condições de descarga.
5. Para efeitos de auto-controlo, o industrial recolherá uma amostra uma amostra composta de 24 horas, representativa do efluente descarregado. Este auto-controlo deverá:
 - efectuar-se conforme plano em anexo (Anexo 2);
 - ser realizado em laboratório acreditado, previamente acordado com a ÁGUAS DO SADO;
 - ser efectuado segundo os métodos analíticos definidos no Anexo XXII do Decreto Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto;
 - ser enviado à ÁGUAS DO SADO, no prazo máximo de 30 dias após a colheita, juntamente com um quadro resumo em Excel dos resultados analíticos obtidos até à data.
6. O efluente não poderá ultrapassar os Valores Máximos Admissíveis estipulados no Anexo I, em anexo.
7. Sempre que os valores máximos admissíveis para os parâmetros fixados no Anexo 1 sejam excedidos, deve a Unidade Industrial proceder, à sua custa, aos pré-tratamentos que se justificarem e sobre os quais terão inteira responsabilidade.



I de 2

8. Não são admissíveis diluições puras e intencionais de águas residuais industriais.
9. A Unidade Industrial deverá assegurar que a descarga de água residual não afecta negativamente a saúde do pessoal que opera o sistema, nem a durabilidade e as condições hidráulicas de escoamento do colector.
10. A Unidade Industrial deverá informar a ÁGUAS DO SADO, no prazo máximo de 12 horas, para o fax 265 549 340, sempre que se verifiquem descargas acidentais.
11. Os prejuízos resultantes de descargas acidentais serão objecto de indemnizações nos termos da lei.
12. Esta autorização tem o prazo de dois anos a contar a partir da data da sua assinatura.
13. Esta autorização pode caducar mediante comunicação escrita, por correio registado de ÁGUAS DO SADO, SA, logo que haja qualquer alteração às condições expressas nesta autorização ou referentes ao processo Industrial.
14. Esta autorização substitui a Autorização n.º 04/2012.

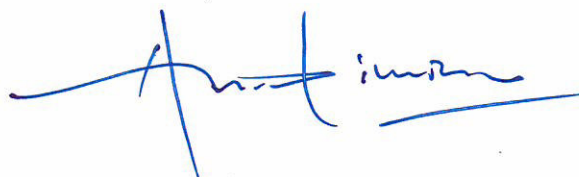
Setúbal, 11 de Fevereiro de 2014

Direcção de Exploração



Ana Marques

Direcção Geral



Ana Oliveira

VALORES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS DE PARÂMETROS - CARACTERÍSTICAS DAS ÁGUAS RESIDUAIS A SEREM VERIFICADAS À ENTRADA DO SISTEMA DE DRENAGEM DO CONCELHO DE SETÚBAL

(a que se refere o n.º 2 do artigo 6º do Regulamento Descarga de Águas Residuais no Sistema de Drenagem do Concelho de Setúbal)

1. Não podem afluir ao *Sistema* águas residuais cujas concentrações, relativas aos parâmetros seguidamente listados e determinados em colheitas efectuadas de acordo com o Artigo 15º do Regulamento de Exploração de Águas do Sado sobre Descarga de Águas Residuais no Sistema de Drenagem do Concelho de Setúbal, excedam os correspondentes *Valores Máximos Admissíveis (VMA)*, a seguir indicados:

SUBSTÂNCIAS A CONTROLAR	EXPRESSÃO DOS RESULTADOS	VMA	SUBSTÂNCIAS A CONTROLAR	EXPRESSÃO DOS RESULTADOS	VMA
pH	Escala Sörensen	5,5-9,5	Azoto amoniacal	mg/l NH ₄	35
Temperatura	°C	30	Azoto total	mg/l N	60
CBO ₅ (20° C)	mg/l O ₂	500	Nitratos	mg/l NO ₃	70
CQO	mg/l O ₂	700	Nitritos	mg/l NO ₂	10
SST	mg/l	900	Fósforo total	mg/l P	20
Condutividade (20°C)	µS/cm	1000	Sulfatos	mg/l SO ₄	500
Cloretos totais	mg/l Cl	150	Sulfitos	mg/l SO ₃	2,0
Cloro residual disponível total	mg/l Cl ₂	1,0	Sulfuretos	mg/l S	1,0
Alumínio total	mg/l Al	10	Aldeídos	mg/l CH ₂ O	1,0
Arsénio Total	mg/l As	1,0	Clorofórmio	mg/l	1,0
Boro total	mg/l B	1,0	Detergentes (laurilsulfatos)	mg/l	30
Cádmio total	mg/l Cd	0,2	Fenóis	mg/l C ₆ H ₅ OH	0,5
Chumbo total	mg/l Pb	1,0	Hexaclorobenzeno (HCB)	mg/l	1,0
Cianetos totais	mg/l CN	0,5	Hexaclorobutadieno (HCBd)	mg/l	1,5
Cobre total	mg/l Cu	1,0	Hexaclorociclohexano (HCH)	mg/l	2,0
Crómio hexavalente	mg/l Cr (VI)	0,1	Hidrocarbonetos totais	mg/l	15
Crómio total	mg/l Cr	2,0	Óleos e gorduras (solúveis em éter)	mg/l	50
Estanho total	mg/l Sn	2,0	Pentaclorofeno	mg/l	1,0
Ferro total	mg/l Fe	2,5	Tetracloroeto de carbono	mg/l	1,5
Manganês total	mg/l Mn	2,0	Aldrina, dieldrina, endrina e isodrina	µg/l	2,0
Mercúrio total	mg/l Hg	0,05	Pesticidas	µg/l	3,0
Níquel total	mg/l Ni	2,0	DDT	µg/l	0,2
Prata total	mg/l Ag	1,5	1,2 – dicloroetano (DCE)	mg/l	0,2
Selénio total	mg/l Se	0,05	Tricloroetileno (TRI)	mg/l	0,2
Vanádio total	mg/l Va	10	Percloroetileno (PER)	mg/l	0,1
Zinco total	mg/l Zn	5,0	Triclorobenzeno (TCB)	mg/l	0,1
Metais pesados (total) ⁽¹⁾	mg/l	10			

⁽¹⁾ Considera-se como "concentração de metais pesados (total)" a soma das concentrações respeitantes ao Cádmio total, Chumbo total, Cobre total, Crómio total, Estanho total, Mercúrio total, Níquel total, Prata total e Zinco total afectadas, respectivamente, dos seguintes coeficientes 25, 5, 5, 2,5, 2,5, 100, 2,5, 3,3, 1.

2. A Concessionária poderá provisoriamente, a seu critério, admitir valores superiores aos indicados no número precedente, nos casos em que a capacidade do Sistema o permita.

Parâmetro	Periodicidade
pH	Trimestral
SST	Trimestral
CQO	Trimestral
CBO ₅	Trimestral
Azoto total	Trimestral
Azoto Amoniacal	Trimestral
Nitratos	Trimestral
Nitritos	Trimestral
Azoto Kjeldhal	Trimestral
Detergentes	Trimestral
Pesticidas	Trimestral
Sulfatos	Trimestral
Sulfitos	Trimestral
Coliformes Totais	Trimestral
Coliformes Fecais	Trimestral

1. O envio dos resultados para a AGUAS DO SADO será efetuado no prazo máximo de 30 dias úteis após a data da colheita;
2. No final de cada mês será enviado para o mail geral@aguasdosado.pt, o histórico dos resultados analíticos recebidos até à data, em versão Excel.





Análise Bacteriológica de Água Residual

Requisição nº 01204 de 2015-03-18

Início da Análise em: 2015-03-18

Conclusão da Análise em: 2015-03-20

Dados da Amostra

Origem: Lote Fabril

Colheita

Colhida por: LAIST (M.M. 1.1 (2014-04-11))

Ponto de Colheita: **Efluente Final**

Efectuada em: 2015-03-18 às 12:00

Obs: ---

Rótulo: -----

Cliente:

SAPEC AGRO, SA

Av. do Rio Tejo

2910-440 Setúbal

Matriz: Água Residual

Resultados

Parâmetro	Resultado	Método
Bactérias Coliformes	2,91E+7 NMP/ 100 ml	M.M. 9.20 (2012-04-04)
Bactérias Coliformes Fecais	6,50E+6 NMP/ 100 ml	M.M. 9.14 (2012-04-04)

Lisboa, 2015-03-20

O Laboratório de Análises

Filipa Macieira

Filipa Macieira
(Responsável de Núcleo)

O ensaio assinalado com (*), bem como a respectiva colheita, não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

Ciente:

SAPEC AGRO, SA

Av. do Rio Tejo

2910-440

Setúbal

Análise Química de Água Residual

Requisição nº 01217 de 2015-03-19

Início da Análise em: 2015-03-19

Conclusão da Análise em: 2015-04-22

Dados da Amostra

Origem: Lote Fabril

Matriz: Água Residual

Colheita

Colhida por: LAIST (M.M. 1.1 (2014-04-11))

Ponto de Colheita: Efluente Final

Composta: 12:30 de 2015-03-18 às 12:00 de 2015-03-19

Obs: Sulfito e Pesticidas subcontratados.

Rótulo: -----

Nota(s):

Boletim parcial (não contém todos os parâmetros da respectiva requisição).

Parâmetro		Resultado	VMR	VMA	Método
Sulfito	(*) (#)	< 1,0 mg(SO ₃)/L	---	30,0	W-SO ₃ -TIT
pH	21°C	8,3	5,5	9,5	SMEWW 4500 H+
Carência Bioquímica de Oxigénio		124 mg(O ₂)/L	0	500	SMEWW 5210 - B
Carência Química de Oxigénio		613 mg(O ₂)/L	0	700	M.M. 3.7.1 (2011-05-09)
Azoto Amoniacal		28 mg(N)/L	---	60	SMEWW 4500 NH ₃ - B e C
Azoto Kjeldahl		82 mg(N)/L	---	---	M.M. 8.9 (2008-05-26)
Azoto Total		83 mg(N)/L	---	90	ISO/TR 11905-2:2007
Sólidos Suspensos Totais		380 mg/L	0	900	SMEWW 2540 - D
Agentes Tensioactivos Aniónicos		2,4 mg(MBAS)/L	---	30,0	SMEWW 5540 C
Nitrato		6 mg(NO ₃)/L	---	70	SMEWW 4110 B
Nitrito		< 0,3 mg(NO ₂)/L	---	10	SMEWW 4500 NO ₂ -B
Sulfato		28 mg(SO ₄)/L	---	500	SMEWW 4110 B
Monobutilestanho	(*) (#)	28,3 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Dibutilestanho	(*) (#)	1,27 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Tributilestanho	(*) (#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Tetrabutilestanho	(*) (#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Triciclohexilestanho	(*) (#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Trifenilestanho	(*) (#)	1,07 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Monooctilestanho	(*) (#)	20 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Dioctilestanho	(*) (#)	3,32 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Difenilestanho	(*) (#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Monofenilestanho	(*) (#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Hexaclorobenzeno	(*) (#)	< 0,0050 µg/L	---	1 000,000	W-OCPECD01
Hexaclorociclohexano (Isómeros)	(*) (#)	< 0,050 µg/L	---	2 000,000	W-OCPECD01
Aldrina	(*) (#)	< 0,0050 µg/L	---	2,0000	W-OCPECD01
Isodrina	(*) (#)	< 0,010 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Isoproturão	(*) (#)	0,769 µg/L	---	---	W-PESLMS02

O ensaio assinalado com (*), bem como a respectiva colheita, não está incluído no âmbito da acreditação

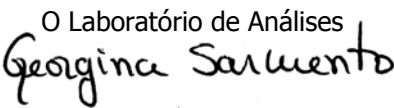
Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.
A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

DDT (Isómeros)	(*)(#)	< 0,060 µg/L	---	0,200	W-OCPECD01
Dieldrina	(*)(#)	< 0,010 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Endrina	(*)(#)	< 0,010 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Pesticidas - Total		2,67 µg/L	---	3	M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)
Simazina	(*)(#)	1,22 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Atrazina	(*)(#)	0,133 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Diurão	(*)(#)	0,384 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Hexaclorobutadieno	(#)	< 0,010 µg/L	---	1 500,000	W-OCPECD01
Pentaclorofenol		< 0,4 µg/L	---	1 000	M.M. 6.2.4 (GC-MS) (2010-09-15)

Observações

(#) Parametro subcontratado acreditado
O resultado da soma dos compostos orgânicos, é calculado somando as parcelas quantificadas e os valores dos LQ´s individuais das parcelas não quantificadas.

Lisboa, 2015-04-24

O Laboratório de Análises

Engª Georgina Sarmento
(Responsável de Núcleo)



Análise Bacteriológica de Água Residual

Requisição nº 02725 de 2015-06-18

Início da Análise em: 2015-06-18

Conclusão da Análise em: 2015-06-19

Dados da Amostra

Origem: Lote Fabril

Colheita

Colhida por: LAIST (M.M. 1.1 (2014-04-11))

Ponto de Colheita: **Efluente Final**

Efectuada em: 2015-06-18 às 10:30

Obs: ---

Rótulo: ----

Resultados

Cliente:

SAPEC AGRO, SA

Av. do Rio Tejo

2910-440 Setúbal

Matriz: Água Residual

Parâmetro	Resultado	Método
Bactérias Coliformes	1,20E+8 NMP/ 100 ml	M.M. 9.20 (2012-04-04)
Bactérias Coliformes Fecais	5,78E+7 NMP/ 100 ml	M.M. 9.14 (2012-04-04)

Lisboa, 2015-06-22

O Laboratório de Análises

Filipa Macieira

Filipa Macieira
(Responsável de Núcleo)

O ensaio assinalado com (*), bem como a respectiva colheita, não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

Ciente:

SAPEC AGRO, SA

Av. do Rio Tejo

2910-440

Setúbal

Análise Química de Água Residual

Requisição nº 02725 de 2015-06-18

Início da Análise em: 2015-06-18

Conclusão da Análise em: 2015-07-08

Dados da Amostra

Origem: Lote Fabril

Matriz: Água Residual

Colheita

Colhida por: LAIST (M.M. 1.1 (2014-04-11))

Ponto de Colheita: **Efluente Final**

Composta: 10:30 de 2015-06-17 às 10:00 de 2015-06-18

Obs: Sulfito e Pesticidas subcontratados.

Rótulo: -----

Nota(s):

No metodo W-OCPECD01 os limites de quantificação foram aumentados devido a interferencias de matriz.

Parâmetro		Resultado	VMR	VMA	Método
Sulfito	(*)(#)	< 1,00 mg(SO ₃)/L	---	---	W-SO3-IC
pH	18°C	8,5	5,5	9,5	SMEWW 4500 H+
Carência Bioquímica de Oxigénio		344 mg(O ₂)/L	---	500	SMEWW 5210 - B
Carência Química de Oxigénio		1700 mg(O ₂)/L	---	700	M.M. 3.7.1 (2011-05-09)
Azoto Amoniacal		66 mg(N)/L	---	---	SMEWW 4500 NH ₃ - B e C
Azoto Kjeldahl		110 mg(N)/L	---	---	M.M. 8.9 (2008-05-26)
Azoto Total		110 mg(N)/L	---	90	ISO/TR 11905-2:2007
Sólidos Suspensos Totais		1200 mg/L	---	900	SMEWW 2540 - D
Agentes Tensioactivos Aniónicos		2,5 mg(MBAS)/L	---	---	SMEWW 5540 C
Nitrato		< 3 mg(NO ₃)/L	---	---	SMEWW 4110 B
Nitrito		< 0,3 mg(NO ₂)/L	---	---	SMEWW 4500 NO ₂ -B
Sulfato		26 mg(SO ₄)/L	---	500	SMEWW 4110 B
Monobutilestanho	(*)(#)	5,80 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Dibutilestanho	(*)(#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Tributilestanho	(*)(#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Tetrabutilestanho	(*)(#)	11,1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Triciclohexilestanho	(*)(#)	2,02 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Trifenilestanho	(*)(#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Monooctilestanho	(*)(#)	46,4 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Dioctilestanho	(*)(#)	34,2 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Difenilestanho	(*)(#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Monofenilestanho	(*)(#)	< 1 ng/L	---	---	W-OSN-GAE
Hexaclorobenzeno	(*)(#)	< 0,0500 µg/L	---	1 000,000	W-OCPECD01
Hexaclorociclohexano (Isómeros)	(*)(#)	< 0,500 µg/L	---	2 000,000	W-OCPECD01
Aldrina	(*)(#)	< 0,0500 µg/L	---	2,0000	W-OCPECD01
Isodrina	(*)(#)	< 0,100 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Isoproturão	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	---	W-PESLMS02

O ensaio assinalado com (*), bem como a respectiva colheita, não está incluído no âmbito da acreditação

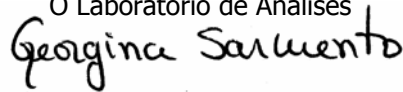
Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.
A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

DDT (Isómeros)	(*)(#)	< 0,600 µg/L	---	0,200	W-OCPECD01
Dieldrina	(*)(#)	< 0,100 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Endrina	(*)(#)	< 0,100 µg/L	---	2,000	W-OCPECD01
Pesticidas - Total		2,05 µg/L	---	---	M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)
Simazina	(*)(#)	0,293 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Atrazina	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Diurão	(*)(#)	0,057 µg/L	---	---	W-PESLMS02
Hexaclorobutadieno	(*)(#)	< 0,100 µg/L	---	1 500,000	W-OCPECD01
Pentaclorofenol		< 0,4 µg/L	---	1 000	M.M. 6.2.4 (GC-MS) (2010-09-15)

Observações

(#) Parametro subcontratado acreditado
O resultado da soma dos compostos orgânicos é calculado somando as parcelas quantificadas e os valores dos LQ's individuais das parcelas não quantificadas.

Lisboa, 2015-07-29

O Laboratório de Análises

Engª Georgina Sarmiento
(Responsável de Núcleo)

O ensaio assinalado com (*), bem como a respectiva colheita, não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.
A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

Cliente:

SAPEC AGRO, SA

Av. do Rio Tejo

2910-440

Setúbal

Análise Química de Água

Requisição nº 01833 de 2015-04-27

Início da Análise em: 2015-04-27

Conclusão da Análise em: 2015-05-20

Dados da Amostra

Origem: Água Pluvial

Matriz: Água Natural

Colheita

Colhida por: Cliente

Ponto de Colheita: P1

Efectuada em: 2015-04-27

Obs: Parâmetros Subcontratados.

Rótulo: ----

Nota(s):

Boletim parcial (não contém todos os parâmetros da respectiva requisição).

Parâmetro		Resultado	VMR	VMA	Método
pH	21°C	7,81	5	9	SMEWW 4500 H+
Carência Química de Oxigénio		5 mg(O2)/L	---	---	M.M. 3.7.1 (2011-05-09)
Sólidos Suspensos Totais		0,14 g/L	---	---	SMEWW 2540 D
Hidrocarbonetos		57 µg/L	---	---	M.M. 8.12 (FTIR) (2011-04-20)
1,3-Dicloropropeno	(*)(#)	< 2,0 µg/L	---	10,0	W-VOCGMS05
Linurão	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	1,000	W-PESLMS02
2,4-D	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	40,000	W-PESLMS04
Bentazona	(*)(#)	0,218 µg/L	---	100	W-PESLMS04
Isoproturão	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	1,000	W-PESLMS02
Pesticidas - Total		0,618 µg/L	---	---	M.M. 0.7 (Cálculo) (2010-03-05)
Diurão	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	1,800	W-PESLMS02
MCPA	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	2,000	W-PESLMS04
Clorpirifos	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	0,100	W-PESLMS02
Dimetoato	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	1,000	W-PESLMS02
Propanil	(*)(#)	< 0,050 µg/L	---	0,100	W-PESLMS02

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.

Observações

(#) Parâmetro subcontratado acreditado.

O resultado da soma dos compostos orgânicos (pesticidas), é calculado somando as parcelas quantificadas e os valores dos LQ's individuais das parcelas não quantificadas.

Lisboa, 2015-05-29

O Laboratório de Análises
Georgina Sarmento

Eng^a Georgina Sarmento
(Responsável de Núcleo)

O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação

Os resultados constantes neste Boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor), representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado. Lista de Métodos/Técnicas fornecida mediante solicitação.



Saptec Agro, S.A.
FF24 - Caldeira

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	3
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i:	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador:	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	4
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	5
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	5

Luis Guedes

Elaborado por Luis Guedes

Eduardo Fernandes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)

1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF24 - Caldeira

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 09-07-2015

Análise laboratorial: 13 a 16-07-2015

Emissão do relatório: 01-08-2015

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	09-07-2015	13 a 14-07-2015
NO _x (Óxidos de Azoto, expressos em NO ₂)	EN 14792:2005	Quimiluminiscência	A	A	09-07-2015	09-07-2015
SO ₂ (Dióxido de Enxofre)	MI.33 ed1 rev0: 2014-05-24	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO (Monóxido de Carbono)	EN 15058:2006	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ S (Sulfureto de Hidrogénio)	VDI 3486-2:1979	Titulometria	A	A	09-07-2015	16-07-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Método Temperatura (Tab. vapor saturado)	A	A	09-07-2015	09-07-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado	SC – Subcontratado		

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Pedro Santos/Ricardo Brandão

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira e Milena Matias

Elaboração do relatório: Luis Guedes

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 2 de 5 // MS.0219a/38

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	Tecora	Isostack BasicHV	005832T
H ₂ S	Tecora	Bravo M-Plus	005/361
CO, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , O ₂	Horiba	PG-250	6314001

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i:

Código Sondar.i	SAP-cl01
Diâmetro interno (cm)	9
Área (m ²)	0,006
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas de amostragem existentes	1
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador:

Designação da fonte	FF24 - Caldeira
Código interno	FF24 - Caldeira
Descrição do processo associado	Caldeira usada para aquecer água, usada no processo e nos balneários da fábrica
Combustível usado	Gás Natural
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Não existente
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	15
Potência térmica nominal (kWth)	150
Capacidade nominal	Informação não disponível
Capacidade usada	Informação não disponível

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	15:27	16:00
CO, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO ₂	15:34	15:48
PTS	15:27	16:00
H ₂ S	15:21	16:04

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 3 de 5 // MS.0219a/38

9. Desvios às normas justificações e consequências

O parâmetro velocidade encontra-se acreditado na gama 2,5 a 50 m/s.

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor $K=2$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement".

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1016	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	101626	±602
Temperatura Média dos Gases (°C)	40	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	313	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	28,7	-
Velocidade do Escoamento * (m/s)	2,0	±0,1
Caudal Volúmico Efectivo * (m³/h)	46	±3
Caudal Volúmico Seco * (Nm³/h, ar seco)	38	-

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	7,3	-
O ₂	6,7	±0,3
CO ₂	8,1	±0,2
Isocinetismo	≅100	-

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 4 de 5 // MS.0219a/38

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm ³ .seco)		Concentração Corrigida (mg/Nm ³ .seco.O ₂ ref.)		O ₂ ref.	VLE ^[1]	Caudal Mássico Medido * (kg/h)	Limiar mássico (kg/h) ^[2]	
								Mínimo	Máximo
CO ₂	-	-	-	-	-	-	6	-	-
CO	<2,5 ^{a)}	-	<3,1	-	3	500	<0,00009	5	100
NO _x exp. em NO ₂	21,4	±1,0	26,8	±1,4	3	300	0,0008	2	30
SO ₂	<5,8 ^{a)}	-	<7,2	-	3	35	<0,0002	2	50
PTS	14,8	±0,9	18,6	±1,2	3	50	0,0006	0,5	5
H ₂ S	1,3	±0,1	1,7	±0,2	3	5	0,00005	0,05	1

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco.3%O ₂)	Critério
PTS	<4,8 ^{a)}	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

^[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 677/2009 de 23 de Junho).

^[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

^{a)} Limite de quantificação.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

Os VLE aplicáveis à fonte de emissão constam na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Constata-se que todos os VLE são cumpridos.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Constata-se que os caudais mássicos de emissão obtidos foram inferiores aos limiares mássicos mínimos estabelecidos, para todos os poluentes monitorizados.

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 5 de 5 // MS.0219a/38



Saptec Agro, S.A.
FF24 - Caldeira

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	2
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	3
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	5
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	5

Ana Correia Ermo

Elaborado por Ana Correia Ermo

Eduardo Fernandes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)



1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF24 - Caldeira

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 25-11-2015

Análise laboratorial: 27-11 a 01-12-2015

Emissão do relatório: 08-01-2016

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	25-11-2015	27-11-2015
NO _x (Óxidos de Azoto, expressos em NO ₂)	EN 14792:2005	Quimiluminiscência	A	A	25-11-2015	25-11-2015
SO ₂ (Dióxido de Enxofre)	MI.33 ed1 rev0: 2014-05-24	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
CO (Monóxido de Carbono)	EN 15058:2006	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
H ₂ S (Sulfureto de Hidrogénio)	VDI 3486-2:1979	Titulometria (Iodometria)	A	A	25-11-2015	01-12-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	25-11-2015	25-11-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Método Temperatura (Tab. vapor saturado)	A	A	25-11-2015	25-11-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado	SC – Subcontratado		

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Nuno Tavares, Rui Sousa

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira, Milena Matias

Elaboração do relatório: Ana Correia Ermo

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	SICK Gravimat	SHC 502	78703
CO ₂	Testo	350 XL	897755
CO, SO ₂ , NO _x , O ₂	Horiba	PG-250	6001003
H ₂ S	Actaris	Gallus 2000	005899395

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 2 de 5 // MS.0219a/41

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i

Código Sondar.i	SAP-cl01
Diâmetro interno (cm)	9
Área (m²)	0,006
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas de amostragem existentes	1
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador

Designação da fonte	FF24 - Caldeira
Código interno	FF24
Descrição do processo associado	Caldeira usada para aquecer água, usada no processo e nos balneários da fábrica
Combustível usado	Gás Natural
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Não existente
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	15,0
Potência térmica nominal (kWth)	150
Potência térmica usada (%)	Não determinada

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	12:24	12:54
CO, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO ₂	11:36	11:50
PTS	12:24	12:54
H ₂ S	11:43	12:31

9. Desvios às normas justificações e consequências

Nada a reportar.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 3 de 5 // MS.0219a/41

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor $K=2$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento *"Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement"*.

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1033	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	103300	±58x10 ¹
Temperatura Média dos Gases (°C)	52	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	325	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	27,9	-
Velocidade do Escoamento (m/s)	3,0	±0,2
Caudal Volúmico Efectivo (m³/h)	69	±4
Caudal Volúmico Seco (Nm³/h, ar seco)	51	-

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	13,5	-
O ₂	6,5	±0,3
CO ₂	7,4	±0,2
Isocinetismo	103	-

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 4 de 5 // MS.0219a/41

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm ³ .seco)		Concentração Corrigida (mg/Nm ³ .seco.O ₂ ref.)		O ₂ ref.	VLE [1]	Caudal Mássico Medido (kg/h)		Limiar mássico (kg/h) [2]	
									Mínimo	Máximo
CO ₂	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
CO	4,8	±0,1	5,9	±0,2	3	500	0,0002	-	5	100
NO _x exp. em NO ₂	27,5	±1,3	34,3	±1,7	3	300	0,001	-	2	30
SO ₂	<5,8 ^{a)}	-	<7,2	-	3	35	<0,0003	-	2	50
PTS	22,2	-	27,6	-	3	50	0,001	-	0,5	5
H ₂ S	1,8	±0,2	2,2	±0,3	3	5	0,00009	-	0,05	1

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco.3%O ₂)	Critério
PTS	<2,4 ^{a)}	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 675/2009 de 23 de Junho e Portaria n.º 677/2009 de 23 de Junho).

[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

^{a)} Limite de quantificação.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

Os VLE aplicáveis à fonte de emissão constam na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Consta-se que todos os VLE são cumpridos.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Consta-se que os caudais mássicos de emissão obtidos foram inferiores aos limiares mássicos mínimos estabelecidos, para todos os poluentes monitorizados.

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados, layout da instalação e plano de monitorização.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 5 de 5 // MS.0219a/41



Sapac Agro, S.A.
FF25 - Caldeira

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	2
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i:	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador:	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	3
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	5
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	5

Luis Guedes

Elaborado por Luis Guedes

Eduardo Fernandes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)

1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF25 - Caldeira

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 09-07-2015

Análise laboratorial: 13 a 16-07-2015

Emissão do relatório: 01-08-2015

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	09-07-2015	13 a 14-07-2015
NO _x (Óxidos de Azoto, expressos em NO ₂)	EN 14792:2005	Quimiluminiscência	A	A	09-07-2015	09-07-2015
SO ₂ (Dióxido de Enxofre)	MI.33 ed1 rev0: 2014-05-24	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO (Monóxido de Carbono)	EN 15058:2006	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ S (Sulfureto de Hidrogénio)	VDI 3486-2:1979	Titulometria	A	A	09-07-2015	16-07-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Método Temperatura (Tab. vapor saturado)	A	A	09-07-2015	09-07-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado	SC – Subcontratado		

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Pedro Santos/Ricardo Brandão

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira e Milena Matias

Elaboração do relatório: Luis Guedes

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	Tecora	Isostack BasicHV	005832T
H ₂ S	Tecora	Bravo M-Plus	005/361
CO, SO ₂ , NO _x , CO ₂ , O ₂	Horiba	PG-250	6314001

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 2 de 5 // MS.0219a/38

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i:

Código Sondar.i	SAP-cl02
Diâmetro interno (cm)	9
Área (m ²)	0,006
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas de amostragem existentes	1
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador:

Designação da fonte	FF25 - Caldeira
Código interno	FF25 - Caldeira
Descrição do processo associado	Caldeira geradora de água quente usada no balneário 2
Combustível usado	Gás Natural
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Não existente
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	10
Potência térmica nominal (kWth)	150
Capacidade nominal	Informação não disponível
Capacidade usada	Informação não disponível

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	17:02	17:34
CO, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO ₂	17:06	17:17
PTS	17:02	17:34
H ₂ S	16:56	17:44

9. Desvios às normas justificações e consequências

O parâmetro velocidade encontra-se acreditado na gama 2,5 a 50 m/s.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 3 de 5 // MS.0219a/38

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor $K=2$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento *"Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement"*.

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1016	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	101606	±60x10 ¹
Temperatura Média dos Gases (°C)	35	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	308	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	28,9	-
Velocidade do Escoamento * (m/s)	1,9	±0,1
Caudal Volúmico Efectivo * (m ³ /h)	44	±3
Caudal Volúmico Seco * (Nm ³ /h, ar seco)	37	-

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	5,6	-
O ₂	7,1	±0,3
CO ₂	7,9	±0,2
Isocinetismo	±100	-

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 4 de 5 // MS.0219a/38

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm ³ .seco)		Concentração Corrigida (mg/Nm ³ .seco.O ₂ ref.)		O ₂ ref.	VLE ^[1]	Caudal Mássico Medido * (kg/h)	Limiar mássico (kg/h) ^[2]	
								Mínimo	Máximo
CO ₂	-	-	-	-	-	-	6	-	-
CO	<2,5 ^{a)}	-	<3,2	-	3	500	<0,00009	5	100
NO _x exp. em NO ₂	10,0	±0,5	12,9	±0,7	3	300	0,0004	2	30
SO ₂	<5,8 ^{a)}	-	<7,5	-	3	35	<0,0002	2	50
PTS	<3,9 ^{a)}	-	<5,0	-	3	50	<0,0001	0,5	5
H ₂ S	<1,3 ^{b)}	-	<1,6	-	3	5	<0,00005	0,05	1

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco.3%O ₂)	Critério
PTS	<5,0	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

^[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 677/2009 de 23 de Junho).

^[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

^{a)} Limite de quantificação.

^{b)} Limite de detecção.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

Os VLE aplicáveis à fonte de emissão constam na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Constata-se que todos os VLE são cumpridos.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Constata-se que os caudais mássicos de emissão obtidos foram inferiores aos limiares mássicos mínimos estabelecidos, para todos os poluentes monitorizados.

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 5 de 5 // MS.0219a/38



Saptec Agro, S.A.
FF25 - Caldeira

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	2
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	3
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	5
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	6

Ana Correia Ermo

Elaborado por Ana Correia Ermo

Eduardo Fernandes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)

1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF25 - Caldeira

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 25-11-2015

Análise laboratorial: 27-11 a 01-12-2015

Emissão do relatório: 08-01-2016

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	25-11-2015	27-11-2015
NO _x (Óxidos de Azoto, expressos em NO ₂)	EN 14792:2005	Quimiluminiscência	A	A	25-11-2015	25-11-2015
SO ₂ (Dióxido de Enxofre)	MI.33 ed1 rev0: 2014-05-24	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
CO (Monóxido de Carbono)	EN 15058:2006	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
H ₂ S (Sulfureto de Hidrogénio)	VDI 3486-2:1979	Titulometria (Iodometria)	A	A	25-11-2015	01-12-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	25-11-2015	25-11-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	25-11-2015	25-11-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Método Temperatura (Tab. vapor saturado)	A	A	25-11-2015	25-11-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado		SC – Subcontratado	

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Nuno Tavares, Rui Sousa

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira, Milena Matias

Elaboração do relatório: Ana Correia Ermo

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	SICK Gravimat	SHC 502	78703
CO ₂	Testo	350 XL	897755
CO, SO ₂ , NO _x , O ₂	Horiba	PG-250	6001003
H ₂ S	Actaris	Gallus 2000	005899395

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 2 de 6 // MS.0219a/41

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i

Código Sondar.i	SAP-cl02
Diâmetro interno (cm)	9
Área (m²)	0,006
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	1
N.º de tomas de amostragem existentes	1
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador

Designação da fonte	FF25 - Caldeira
Código interno	FF25
Descrição do processo associado	Caldeira geradora de água quente usada no balneário 2
Combustível usado	Gás Natural
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Não existente
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	10,0
Potência térmica nominal (kWth)	150
Potência térmica usada (%)	Não determinada

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	16:00	16:51
CO, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO ₂	16:46	17:00
PTS	16:00	16:51
H ₂ S	16:00	16:55

9. Desvios às normas justificações e consequências

O parâmetro velocidade encontra-se acreditado na gama 2,5 a 50 m/s.

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor K=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento *"Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement"*.

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1027	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	102700	±58x10 ¹
Temperatura Média dos Gases (°C)	28	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	301	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	29,0	-
Velocidade do Escoamento * (m/s)	1,8	±0,1
Caudal Volúmico Efectivo * (m³/h)	41	±2
Caudal Volúmico Seco * (Nm³/h, ar seco)	36	-

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	3,8	-
O ₂	6,9	±0,3
CO ₂	7,2	±0,2
Isocinetismo	104	-

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 4 de 6 // MS.0219a/41

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm ³ .seco)		Concentração Corrigida (mg/Nm ³ .seco.O ₂ ref.)		O ₂ ref.	VLE [1]	Caudal Mássico Medido * (kg/h)		Limiar mássico (kg/h) [2]	
									Mínimo	Máximo
CO ₂	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
CO	5,0	±0,1	6,4	±0,2	3	500	0,0002	-	5	100
NO _x exp. em NO ₂	17,0	±0,8	21,7	±1,1	3	300	0,0006	-	2	30
SO ₂	<5,8 ^{a)}	-	<7,4	-	3	35	<0,0002	-	2	50
PTS	24,2	-	30,9	-	3	50	0,0009	-	0,5	5
H ₂ S	<1,4 ^{b)}	-	<1,7	-	3	5	<0,00005	-	0,05	1

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco.3%O ₂)	Critério
PTS	<3,3 ^{a)}	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 675/2009 de 23 de Junho e Portaria n.º 677/2009 de 23 de Junho).

[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

a) Limite de quantificação.

b) Limite de detecção.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

Os VLE aplicáveis à fonte de emissão constam na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Constata-se que todos os VLE são cumpridos.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Constata-se que os caudais mássicos de emissão obtidos foram inferiores aos limiares mássicos mínimos estabelecidos, para todos os poluentes monitorizados.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i.

Página 5 de 6 // MS.0219a/41

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados, layout da instalação e plano de monitorização.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278

Para

SAPEC Agro, SA
Apartado 11 - E.C. Bonfim
Setúbal
2901-852 SETÚBAL

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

Data

S13960-201512-DSA/DLA
450.10.30.00089.2015
P 331 / 94

ASSUNTO:

ENVIO DE ALVARÁ DE LICENÇA PARA OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS
SAPEC AGRO, SA
PARQUE INDUSTRIAL SAPEC BAY, HERDADE DAS PRAIAS, SETÚBAL

Na sequência do procedimento de renovação do licenciamento para a realização de Operações de Gestão de Resíduos (OGR) na instalação acima referenciada, ao abrigo dos artigos 35º e 32º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, e após realização da vistoria prevista no n.º 6 do artigo 35º do referido diploma, foi emitido o Alvará de Gestão de Resíduos n.º 00092/2015, válido por cinco anos.

Para os devidos efeitos, junto se envia o referido Alvará, e o Auto de Vistoria os quais devem estar disponíveis na instalação para consulta das entidades fiscalizadoras, nos termos da Lei n.º 50/2006, alterada e republicada pela Lei n.º 114/2015, de 28 de agosto.

Com os melhores cumprimentos,

O Vice-Presidente



Fernando Ferreira

Anexo: Alvará 92/2015
Lca/

ALVARÁ DE LICENÇA PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS Nº 00092/2015 (S13955-201512)

Nos termos do artigo 33º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, e da Portaria n.º 50/2007, de 9 de janeiro, é emitido o presente alvará de licença à empresa

SAPEC AGRO, SA

com o NIPC 503 463 060, para a instalação localizada no Parque Industrial Sapec Bay, Herdade das Praias, freguesia do Sado, concelho de Setúbal, para a seguinte operação de gestão de resíduos:

Armazenagem de resíduos, quando efetuadas no próprio local de produção, no respeito pelas especificações técnicas aplicáveis e por período superior a um ano

O presente alvará de licença é válido de 01 de janeiro de 2016 a 01 de janeiro de 2021.

Lisboa, 23 de dezembro de 2015.

O Vice-Presidente



Fernando Ferreira

Especificações anexas ao Alvará nº0092/2015 (S13955-201512)

O presente Alvará é concedido à empresa Sapec Agro, SA na sequência do procedimento de renovação da licença para Operações de Gestão de Resíduos, nos termos dos artigos 35º e 36º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

1-Operações objeto da licença e respetivos códigos D e R, publicados no Anexo I e II do Decreto-Lei n.º 178/2006, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011:

Armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos resultantes da atividade, no próprio local de produção por mais de um ano

R 13 – Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R 1 a R 12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

D 15 – Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

2-Tipo de resíduos autorizados, respetivos códigos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada na Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014

LER	Designação	Operações
02 01 08*	Resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas	R13/D15
02 01 09	Resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08	R13/D15
06 10 02*	Resíduos contendo substâncias perigosas	R13/D15
06 10 99	Resíduos sem outras especificações (fertilizantes)	R13/D15
07 04 10*	Outros absorventes usados e bolos de filtração	R13/D15
07 04 13*	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas	R13/D15
07 04 99	Resíduos sem outras especificações (ex pós de aspiração, caulino)	R13/D15
10 01 22*	Lamas aquosas provenientes da limpeza de caldeiras contendo substâncias perigosas	R13/D15
14 06 03*	Outros solventes e misturas de solventes	R13/D15
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	R13/D15
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	R13/D15
16 03 05*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas	R13/D15
20 01 21*	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	R13/D15
20 01 36	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	R13/D15



Especificações anexas ao Alvará nº0092/2015 (S13955-201512)

3- Capacidade da instalação

Capacidade de resíduos a gerir: 170 Ton

Capacidade por operação R13- 29 Ton

Capacidade por operação D15- 141 Ton

4 - Condições a que fica submetida a operação de gestão de resíduos

4.1- A gestão de resíduos deve obedecer ao estipulado no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

4.2- Em conformidade com o disposto no Artigo 48º do Decreto-Lei n.º 178/2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, regulamentado na Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro, a empresa está obrigada a possuir registo atualizado da seguinte informação:

- a) Origens discriminadas dos resíduos;
- b) Quantidade, classificação e destino discriminados dos resíduos;
- c) Identificação das operações efetuadas;
- d) Identificação dos transportadores.

4.3- O controlo e registo dos resíduos deverá ser efetuado em respeito com o estipulado no ponto 2.3 da Licença Ambiental nº 572/2015.

4.4- O armazenamento de resíduos deve ser efetuado em respeito com o imposto na Licença Ambiental nº 572/2015.

4.5- Os resíduos só podem ser enviados para empresas devidamente licenciadas para operações de gestão desses resíduos.

4.6- De acordo com o n.º 1 do Artigo 16º do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, até à entrada em funcionamento das e-GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos eletrónica), o transporte de resíduos, recebidos e expedidos, deve ser acompanhado por guia preenchida em triplicado (Modelo 1428 da INCM) de acordo com o disposto na Portaria n.º 335/97, de 16 de maio.

4.7- Estão sujeitas ao cumprimento do Regulamento do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, publicado no Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, o transporte de mercadorias perigosas, incluindo as operações de carga e de descarga, as transferências de um modo de transporte para outro e as paragens exigidas pelas condições do transporte, realizadas nas vias do domínio público, bem como em quaisquer outras vias abertas ao trânsito público.

4.8- Dar cumprimento ao Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos, aprovado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) em 10.12.2009, nomeadamente ao ponto "7.1- Unidades de classificação, triagem, armazenagem ou transferência de resíduos perigosos" (disponível no sítio da APA na internet).



Especificações anexas ao Alvará nº0092/2015 (S13955-201512)

4.9- Devem ser cumpridas todas as disposições legais aplicáveis relativamente à segurança, higiene e saúde no trabalho previstas no Código do Trabalho, revisto e republicado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, regulamentada pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro (Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho).

4.10- Deve ser tido em consideração o estipulado no Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (diploma da Responsabilidade Ambiental), o qual abrange as operações de gestão de resíduos, incluindo o transporte, a recuperação e a eliminação de resíduos e resíduos perigosos, incluindo a supervisão dessas operações e o tratamento posterior dos locais de eliminação, sujeitas a licença ou registo, nos termos do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de junho.

4.11- Devem ser cumpridas todas as disposições dos instrumentos de gestão territorial, bem como todas as condicionantes e regimes legais especificamente aplicados à localização da instalação, nomeadamente quanto aos parâmetros de edificabilidade constantes do PDM de Concelho de Setúbal.

4.12- Deve estar disponível na instalação, para consulta das entidades fiscalizadoras, um exemplar do projeto aprovado, bem como toda a documentação relativa à atividade de gestão de resíduos, nos termos do Artigo 18º da Lei nº. 50/2006, alterada e republicada pela Lei nº. 89/2009, de 31 de agosto.

Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta a caducidade imediata desta licença, nos termos previstos no artigo 38º do Decreto-Lei n.º 178/2006, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

5- Identificação da instalação e equipamentos licenciados

A área afeta à atividade de gestão de resíduos é de cerca de 500 m2 correspondendo ao PA1 do Quadro 11 da Licença Ambiental nº 572/2015.

5.1- Equipamentos afetos à atividade:

Empilhador

6- Identificação do responsável técnico

Carla Patricia Gomes da Cunha Gois Grass

Nº CC 10325477

7. Localização e contatos

Localização da sede: Av. Rio Tejo, Herdade das Praias, Setúbal

Localização da instalação: Parque Industrial Sapec Bay, Herdade das Praias, Setúbal



Especificações anexas ao Alvará nº0092/2015 (S13955-201512)

Georreferenciação: 8°49'53,0"W / 38°29'54,0" N

NIPC 503 463 060

Email: agroseguranca@agro.sapec.pt

Telefone-265 710 103;

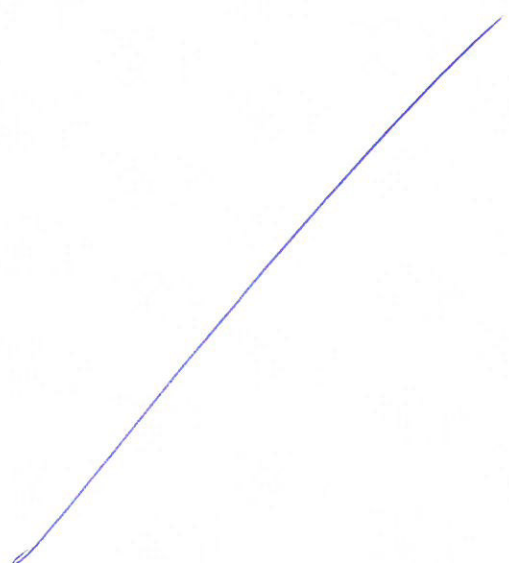
Fax- 265 710 105

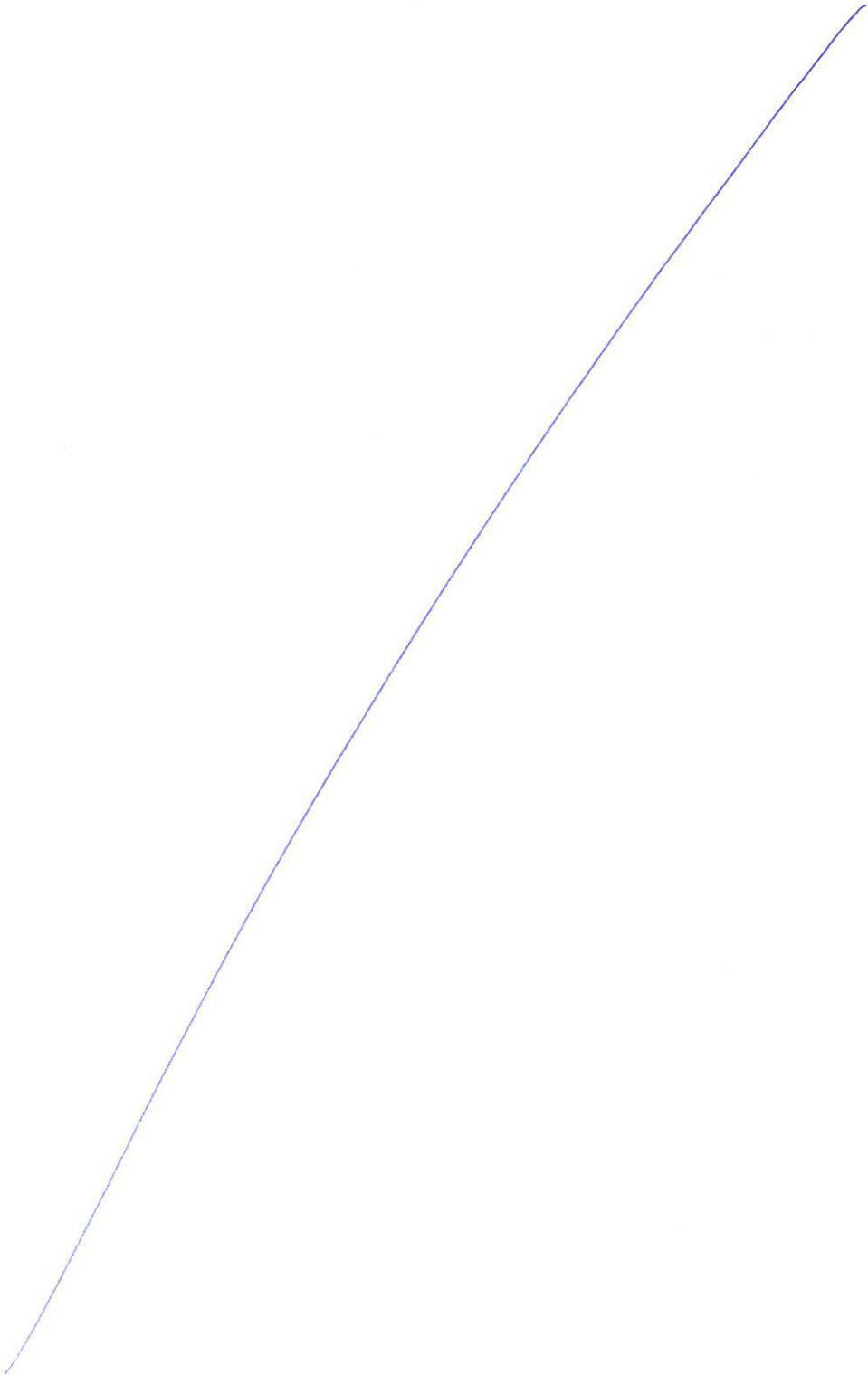
Classificação das Atividades Económicas (CAE) de acordo com o Decreto-Lei n.º 381/2007 (Rev. 3):

1. CAE principal: 20200
2. CAE secundária: 21201/20151

Observações:

1. Planta de localização à escala 1:25000, em anexo
2. Qualquer alteração ao presente Alvará de licenciamento carece de autorização da CCDR LVT nos termos do regime geral de gestão de resíduos







AUTO DE VISTORIA

Vistoria efetuada em 07-12-2015, nos termos do Artigo 30º do Decreto-Lei n.º 178/2006, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, para efeitos de renovação do Alvará de Licença tal como previsto no Artigo 30º deste diploma.

Identificação da unidade:

Processo na DSA/DLA: 331/94

Empresa: Sapec Agro, SA

Localização da sede: Av. Rio Tejo, Herdade das Praias, Setubal

Localização da instalação: Parque Industrial Sapec Bay, Herdade das Praias, Setubal

Georreferenciação: 8º49'53,0"W / 38º29'54,0" N

NIPC 503 463 060

Email: agroseguranca@agro.sapec.pt

Tel /Fax 265 710 103 / 265 710 105

Atividade: armazenamento de resíduos perigosos e não perigosos por mais de um ano.

Códigos dos resíduos abrangidos de acordo com a LER: os indicados no pedido de renovação, exceto os da alínea b) do ponto 2 e os LER 150101 (papel/cartão) e 150102 (plástico)

Quantidades máximas total: 170 t

As condições em termos de segurança de pessoas - meios de 1ª intervenção e 2ª intervenção-

Detetores de incêndio; material contenção de derrames, extintores

Declaração de Aprovação nº 7/2011 no âmbito do DL 254/2007 (Seveso)

As condições em termos de ambiente -

Piso - regular em bom estado de conservação / inclinação para funcionar como bacia de contenção

Resíduos - identificados com o LER e devidamente acondicionados

Empilhamento - Racks

Identificação do responsável técnico pela operação de gestão de resíduos

Nome: Carla Patricia Gomes da Cunha Gois Gross CC 10325477

A identificação das instalações e ou equipamentos licenciados

Empilhador

Trabalhadores - 3

Intervenientes:

CCDRLVT - Luisa Cancellia de Abreu (DSA/DLA); Sílvia Acabado (DSF);

Empresa representada por Carla Gois, Marta Branco e Rita Castro

Resultado da vistoria nos termos do Artigo 30º:

A empresa apresentou:

Parecer da ANPC /Plano Emergência Interno - Aceitação do Relatório de Segurança no âmbito da Seveso

CAE- 20200/21201/20151

Contrato de fornecimento de água - Águas do Sado

MIRR 2014- APA 47692

Seguro de Responsabilidade Ambiental

Conclusão:

Assim e atentos às disposições do nº 5 do Artigo 30º do Decreto-Lei nº 178/2006, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 consideram os intervenientes que a instalação:

Reúne condições para o exercício da atividade;

Pode ser renovado o Alvará de licença para realização de Operações de Gestão de Resíduos, nos termos previstos no Artigo 35º do Decreto-Lei nº 178/2006 e Portaria n.º 50/2007, de 9 de Janeiro.

Intervenientes




MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 23343743

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR
SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL

Nome e endereço: _____ Tel. 265 710 112

Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____

Pessoa a contactar: _____

Designação do resíduo _____

Destino do resíduo _____

 Indique o código correspondente (1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

 _____ kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

 Data 2 / 1 / 15

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

Nome e endereço: _____

Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____

Pessoa a contactar: _____

Identificação do meio de transporte _____

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☐ Outro (indique qual) _____

MATERIAL

- ☐ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual) _____

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

Data _____ / _____ / _____

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO

Nome e endereço: _____

Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____

Pessoa a contactar: _____

 Data de receção do resíduo 02 / 01 / 15 Identificação do meio de transporte 4-11-9-

Receção aceite

 Quantidade 2 300 kg
litros

Receção recusada

Motivo: _____

 Data 02 / 01 / 15

(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 23343739

Não aplicável a resíduos hospitalares

EXEMPLAR PARA O DESTINATÁRIO

1 – PRODUTOR / DETENTOR

Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: **Tel. 265 710 112**

Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

Designação do resíduo Resíduo de Agricultura

Destino do resíduo CARMONA

Indique o código correspondente (1) 03 04 04

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

21.040 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data 30/1/2015

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

Nome e endereço: Comunidade S.L.T.P. SA - Monte do Bujaco - Jardim - Póvoa do Varzim 2925-201 Póvoa

Telefone: 217197900

Fax:

Telex:

Pessoa a contactar: Sr. Rogério Faria

Identificação do meio de transporte 69-MF-66 SE-3797

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☒ Outro (indique qual)
plástico

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual)

N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1

Data 30/1/2015

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO

Nome e endereço: **CARMONA**
Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.

Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9

Telefone: **2831-504 BARREIRO**

Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019

Pessoa a contactar: **NIF 502502460 ID SIRAPA APA00039920**

Data de receção do resíduo 30/1/15 Identificação do meio de transporte 69-MF-66

Receção aceite

Quantidade

21.040 kg
litros

Receção recusada

Motivo:

Data 30/01/15

(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 23343738

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 - PRODUTOR / DETENTOR

SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL

Nome e endereço: _____ Tel. 265 710 112

Telefone: _____ CARLA GOIS / MARTA BRANCO _____ Telex: _____

Pessoa a contactar: _____

Designação do resíduo Resíduo de Perigoso

Destino do resíduo 205
Antona

Indique o código correspondente (1) 07 04 014

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

20400 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data 6/2/2015

(Assinatura)

2 - TRANSPORTADOR

Nome e endereço: Remora S.L. S.A. - Monte do Bispo - Jardim - Bragança - 2925-201 Bragança

Telefone: 2121979 00

Fax: _____

Telex: _____

Pessoa a contactar: Sr.º Rogério Ferra

Identificação do meio de transporte 69-MF-66 SE-3797

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☒ Outro (indique qual)
Carilina

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual)

N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1

Data 6/2/2015

(Assinatura do motorista)

3 - DESTINATÁRIO

CARMONA

Nome e endereço: Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9

Telefone: 2831-904 BARREIRO

Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019

Pessoa a contactar: NIF 502502460 ID SIRAPA APA00039920

Data de receção do resíduo 06/02/15 Identificação do meio de transporte 69 MF-66

Receção aceite

Quantidade 20400

kg
litros

Receção recusada

Motivo:

Data 06/02/15

(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 23343737

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR	
SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL	
Nome e endereço: _____ Tel. 265 710 112 Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____ Pessoa a contactar: CARLA GÓIS / MARTA BRANCO	
Designação do resíduo _____ Indique o código correspondente (1) 107 114 111 Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo: Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐ (1) Utilize a lista de resíduos em vigor	Destino do resíduo DIS CHUVADA Quantidade 19.560 -kg litros
Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo. Data 19,02,2015 _____ (Assinatura)	

EXEMPLAR PARA O DESTINATÁRIO

2 – TRANSPORTADOR	
Nome e endereço: Barreiro S.T. Pólvora e Explosivos Telefone: 212194280 Fax: _____ Telex: _____ Pessoa a contactar: S. Paulo Pólvora	
Identificação do meio de transporte 45-FI-94	
Condições de acondicionamento do resíduo	
TIPO ☐ Tambor ☐ Barrica de madeira ☐ Jerricane ☐ Caixa ☐ Saco ☐ Embalagem composite	☒ Tanque ☐ Granel ☐ Embalagem metálica leve ☐ Outro (indique qual) _____
MATERIAL ☒ Aço ☐ Alumínio ☐ Madeira ☐ Matéria plástica ☐ Vidro, porcelana ou grés ☐ Outro (indique qual) _____	N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES 1
Data 19,02,2015 _____ (Assinatura do motorista)	

3 – DESTINATÁRIO	
CARMONA Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A. Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9 2831-804 BARREIRO Tel. (351) 212064840 - FAX (351) 212070019 NIF 502502460 ID BIRAPA APA00039929	
Pessoa a contactar: Rafael Pinao	
Data de receção do resíduo 19,02,15 Identificação do meio de transporte 45-FI-94	
Receção aceite Quantidade 19560 kg litros	Receção recusada Motivo: _____
Data 19,02,15 _____ (Assinatura)	


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087602

Não aplicável a resíduos hospitalares

EXEMPLAR PARA O DESTINATÁRIO

1- PRODUTOR / DETENTOR

 Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: _____ Tel. 265 710 112

 Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

Designação do resíduo _____

Destino do resíduo _____

 Indique o código correspondente (1) **107 104 114**

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒

 Pastoso ☐

 Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

18.600 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

 Data **25/2/15**

(Assinatura)

2- TRANSPORTADOR

 Nome e endereço: **CARMONA S.L.C. SA**

 Telefone: **212194900**

Fax: _____

Telex: _____

 Pessoa a contactar: **ROGERIO**

 Identificação do meio de transporte **34-88-P2 1139501**

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☒ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☐ Outro (indique qual) _____

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual) _____

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1

 Data **25/2/15**

(Assinatura do motorista)

3- DESTINATÁRIO

 Nome e endereço: **Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.**
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9

 Telefone: **2831-804 BARREIRO**

Tel. (351) 212064640 - FAX 1341212070019

 Pessoa a contactar: **NIF 502502460 ID SIRAPA APA00039920**

 Data de receção do resíduo **25/02/15**

 Identificação do meio de transporte **34-88-P2**

Receção aceite

Quantidade

18.600 kg
litros

Receção recusada

Motivo: _____

 Data **25/02/15**

(Assinatura)

S. R. F-348/2015 0021
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087719

Não aplicável a resíduos hospitalares

1- PRODUTOR / DETENTOR

Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: **Tel. 265 710 112**

Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

Designação do resíduo: **Líquidos de lavagem e líquidos não aquecidos**

Indique o código correspondente (1) **1011 1041 1011***

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Destino do resíduo: **DL**

CARMONA

Quantidade

18,940 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data: **20/03/2015**

Marta Branco
(Assinatura)

2- TRANSPORTADOR

Nome e endereço: **Comunidade Gal. Tr. SA. Herdade das Praias - Setúbal - 2025-201 Ag. Tr.**

Telefone: **212197900**

Pessoa a contactar: **Sr.º Rui Gomes Figueira**

Identificação do meio de transporte: **45-F3-97 L-149024**

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☒ Outro (indique qual)
Existente

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual)

N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES

3

Data: **20/3/2015**

Ant. Gonçalves
(Assinatura do motorista)

3- DESTINATÁRIO

Nome e endereço: **Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.
 Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9**

Telefone: **2831-904 BARREIRO**

Pessoa a contactar: **Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019
 NIF 502592460 ID SIRAP APA00039920**

Data de receção do resíduo: **20/03/15**

Identificação do meio de transporte: **45-F3-97**

Receção aceite

Quantidade: **18,940** kg
litros

Receção recusada

Motivo:

Data: **20/03/15**

Ant. Gonçalves
(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A — GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087601

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 — PRODUTOR / DETENTOR	
SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL	
Nome e endereço:	Tel. 265 710 112
Telefone:	Fax: Carla Góis / Marta Branco
Pessoa a contactar:	
Designação do resíduo	Destino do resíduo
Indique o código correspondente (1) 071 041 041	
Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:	Quantidade
Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐	19.680 kg
(1) Utilize a lista de resíduos em vigor	
Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.	
Data 30/03/2015	(Assinatura)

2 — TRANSPORTADOR	
Nome e endereço: Pharmacia S.F.C. Alameda do Rego - Póvoa do Varzim	
Telefone: 212197250	Fax: Telex:
Pessoa a contactar: Rogério Ferreira	
Identificação do meio de transporte 45-F5-92 / 1.149024	
Condições de acondicionamento do resíduo	
TIPO ☐ Tambor ☐ Barrica de madeira ☐ Jerricane ☐ Caixa ☐ Saco ☐ Embalagem composite	☒ Tanque ☐ Granel ☐ Embalagem metálica leve ☐ Outro (indique qual)
MATERIAL ☒ Aço ☐ Alumínio ☐ Madeira ☐ Matéria plástica ☐ Vidro, porcelana ou grés ☐ Outro (indique qual)	N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES 1
Data 30/03/2015 (Assinatura do motorista)	

3 — DESTINATÁRIO	
CARMONA	
Nome e endereço: Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.	
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.1B, nº 9	
Telefone: 2831-904 BARREIRO	Fax: Telex:
Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019	
Pessoa a contactar: NIF 502502460 ID SIRAPA APA00030920	
Data de receção do resíduo 30/03/15	Identificação do meio de transporte 45-F1-94
Receção aceite	Receção recusada
Quantidade 19.680 kg	Motivo:
Data 30/03/15	(Assinatura)

S.



R.

f- 482/20150021

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A — GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087811

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 — PRODUTOR / DETENTOR

SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL

Nome e endereço:

Tel. 265 710 112

Telefone:

Fax:

Telex:

Pessoa a contactar:

CARLA GÓIS / MARTA BRANCO

Designação do resíduo

Destino do resíduo

Indique o código correspondente (1)

1014 1014 1014

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒

Pastoso ☐

Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

2.700

kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data

17/4/2015

(Assinatura)

2 — TRANSPORTADOR

Nome e endereço:

Empresa S.L.T.C.A. de Lda - Rua da Póvoa, 2925-201 Agostinho

Telefone:

212497900

Fax:

Telex:

Pessoa a contactar:

Sr. Póvoa - Fm.

Identificação do meio de transporte

69-MF-66 SE-3797

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

☐ Tambor

☐ Barrica de madeira

☐ Jerricane

☐ Caixa

☐ Saco

☐ Embalagem composite

☐ Tanque

☐ Granel

☐ Embalagem metálica leve

☒ Outro (indique qual)

celulose

MATERIAL

☒ Aço

☐ Alumínio

☐ Madeira

☐ Matéria plástica

☐ Vidro, porcelana ou grés

☐ Outro (indique qual)

N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1

Data

17/4/2015

(Assinatura do motorista)

3 — DESTINATÁRIO

Nome e endereço:

CARMONA
Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.

Telefone:

Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9

2831-904 BARREIRO

Telex:

Pessoa a contactar:

Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019

NIF 502592480 ID SIRAPA APA00330223

Data de receção do resíduo

17/4/15

Identificação do meio de transporte

69-MF-66

Receção aceite

Receção recusada

Quantidade

2.100

kg
litros

Motivo:

Data

17/4/15

(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A — GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087591

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 — PRODUTOR / DETENTOR

Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: _____ Tel. 265 710 112

Fax: _____ Telex: _____

Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**Designação do resíduo Lixo em L. BrancoDestino do resíduo 15Indique o código correspondente (1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒Pastoso ☐Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

18 280 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data 29.4.15

(Assinatura)

2 — TRANSPORTADOR

Nome e endereço: CARMONA S. J. C. da OPAÇÃOTelefone: 212101000

Fax: _____

Telex: _____

Pessoa a contactar: EDF-CR-10Identificação do meio de transporte 34-88-07

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite



Tanque

☐ Granel☐ Embalagem metálica leve☐ Outro (indique qual) _____

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual) _____

N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES1Data 29.4.15

(Assinatura do motorista)

3 — DESTINATÁRIO

CARMONANome e endereço: **Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.**
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9
2831-904 BARREIRO

Telefone: _____ Tel. (351) 212064840 - FAX (351) 212070019

Pessoa a contactar: _____ NIF 50250246010 SIRAP APA00039920

Data de receção do resíduo 29.04.15, Identificação do meio de transporte 34-88-02

Receção aceite

Quantidade

18 280 kg
litros

Receção recusada

Motivo: _____

Data 29.04.15

(Assinatura)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A — GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24452546

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 - PRODUTOR / DETENTOR	
SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL Nome e endereço: _____ Telefone: _____ Tel. 265 710 112 _____ Pessoa a contactar: _____ CARLA GOIS / MARTA BRANCO _____ Designação do resíduo _____ Destino do resíduo _____ Indique o código correspondente (1) <u>07 04 04</u> Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo: Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐ (1) Utilize a lista de resíduos em vigor Quantidade _____ kg litros Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo. Data <u>27/05/2015</u> _____ (Assinatura)	

2 - TRANSPORTADOR					
Nome e endereço: <u>Bumaca S.L.P. S.A. - Rua da Indústria - Bairro da Argenteira - 2925-211 Argenteira</u> Telefone: <u>212 98 79 00</u> Fax: _____ Telex: _____ Pessoa a contactar: <u>Carla Bragança Figueira</u> Identificação do meio de transporte <u>69-MF-66 SE-3797</u> Condições de acondicionamento do resíduo <table border="0"> <tr> <td> TIPO ☐ Tambor ☐ Barrica de madeira ☐ Jerricane ☐ Caixa ☐ Saco ☐ Embalagem composite </td> <td> ☐ Tanque ☐ Granel ☐ Embalagem metálica leve ☒ Outro (indique qual) <u>plástico</u> </td> <td> MATERIAL ☒ Aço ☐ Alumínio ☐ Madeira ☐ Matéria plástica ☐ Vidro, porcelana ou grés ☐ Outro (indique qual) </td> <td> N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES 1 </td> </tr> </table> Data <u>27/5/2015</u> _____ (Assinatura do motorista)		TIPO ☐ Tambor ☐ Barrica de madeira ☐ Jerricane ☐ Caixa ☐ Saco ☐ Embalagem composite	☐ Tanque ☐ Granel ☐ Embalagem metálica leve ☒ Outro (indique qual) <u>plástico</u>	MATERIAL ☒ Aço ☐ Alumínio ☐ Madeira ☐ Matéria plástica ☐ Vidro, porcelana ou grés ☐ Outro (indique qual)	N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES 1
TIPO ☐ Tambor ☐ Barrica de madeira ☐ Jerricane ☐ Caixa ☐ Saco ☐ Embalagem composite	☐ Tanque ☐ Granel ☐ Embalagem metálica leve ☒ Outro (indique qual) <u>plástico</u>	MATERIAL ☒ Aço ☐ Alumínio ☐ Madeira ☐ Matéria plástica ☐ Vidro, porcelana ou grés ☐ Outro (indique qual)	N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES 1		

3 - DESTINATÁRIO			
CARMONA Nome e endereço: <u>Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.</u> <u>Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9</u> <u>2831-004 BARREIRO</u> Telefone: <u>Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019</u> Telex: _____ Pessoa a contactar: <u>NIF 502502460 ID SIRAP APA00039970</u> Data de receção do resíduo <u>27/05/15</u> Identificação do meio de transporte <u>69-MF-66</u> <table border="0"> <tr> <td> Receção aceite Quantidade <u>21.500</u> kg litros </td> <td> Receção recusada Motivo: _____ </td> </tr> </table> Data <u>27/05/15</u> _____ (Assinatura)		Receção aceite Quantidade <u>21.500</u> kg litros	Receção recusada Motivo: _____
Receção aceite Quantidade <u>21.500</u> kg litros	Receção recusada Motivo: _____		

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24452566

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR

SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL

Nome e endereço:

Tel. 265 710 112

Telefone:

Fax:

Telex:

CARLA GÓIS / MARTA BRANCO

Pessoa a contactar:

Designação do resíduo

Destino do resíduo

Indique o código correspondente (1) 1011 1011 1011*

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☒Pastoso ☐Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data

3 / 6 / 2015

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

Nome e endereço:

Telefone:

Fax:

Telex:

Pessoa a contactar:

Identificação do meio de transporte

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

☐ Tambor☐ Barrica de madeira☐ Jerricane☐ Caixa☐ Saco☐ Embalagem composite☒ Tanque☐ Granel☐ Embalagem metálica leve☐ Outro (indique qual)

MATERIAL

☒ Aço☐ Alumínio☐ Madeira☐ Matéria plástica☐ Vidro, porcelana ou grés☐ Outro (indique qual)N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

Data

3 / 6 / 15

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO

Nome e endereço:

CARMONA
Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.

Telefone:

Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, nº 9

2831-006 BARCELONA Fax:

Telex:

Pessoa a contactar:

Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070010

NIF 502502460 ID SIATAP APA3733

Data de receção do resíduo

3/6/15

Identificação do meio de transporte

12-40-15

Receção aceite

Quantidade

3.040

kg
litros

Receção recusada

Motivo:

Data

13/06/15

(Assinatura)


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24452604

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR
SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL

Nome e endereço: _____ Tel. 265 710 112

Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____

 Pessoa a contactar: **CARLA GOIS / MARTA BRANCO**

 Designação do resíduo Líquido de limpeza

 Destino do resíduo D45

 Indique o código correspondente (1) 1017 104 1014

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

996 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

 Data 18/06/2015

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

 Nome e endereço: Carvalho SA - C.R.P. - B. Azeitão

 Telefone: 2171 57800 Fax: 2171 91990 Telex: _____

 Pessoa a contactar: Pagão

 Identificação do meio de transporte 81-116-UP L. 105 293

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☒ Embalagem metálica leve
☐ Outro (indique qual) _____

MATERIAL

- ☐ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☒ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual) _____

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1 cabc

 Data 18/06/15

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO

 Nome e endereço: Carvalho SA - C.R.P. - B. Azeitão

Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, nº 9

 Telefone: 2171 57800

Fax: _____

Telex: _____

 Pessoa a contactar: Carvalho SA - C.R.P. - B. Azeitão

 Data de receção do resíduo 18/6/15

 Identificação do meio de transporte 81-116-UP L. 105 293

Receção aceite

Quantidade

996 kg
litros

Receção recusada

Motivo: _____

 Data 18/6/15

(Assinatura)

S.



R.

F-775/2015004

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24452615

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR

 Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

 Telefone: **Tel. 265 710 112**

Telex:

 Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

Designação do resíduo

Destino do resíduo

 Indique o código correspondente (1) **1011411**

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒

 Pastoso ☐

 Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

1500 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

 Data **19/06/15**

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

 Nome e endereço: **CARMONA S.L.C. SA**

 Telefone: **212191300**

Fax:

Telex:

 Pessoa a contactar: **ROBERTO**

 Identificação do meio de transporte **34-88-RZ**

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO
☐ Tambor

☐ Barrica de madeira

☐ Jerricane

☐ Caixa

☐ Saco

☐ Embalagem composite

☒

Tanque

☐

Granel

☐

Embalagem metálica leve

☐

Outro (indique qual)

MATERIAL
☒

Aço

☐

Alumínio

☐

Madeira

☐

Matéria plástica

☐

Vidro, porcelana ou grés

☐

Outro (indique qual)

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

1

 Data **19/06/15**

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO
CARMONA

Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.

 Nome e endereço: **Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9**
2831-904 BARREIRO

 Telefone: **Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019**

Telex:

NIF 502592480 ID SIRAPA APA00030023

 Pessoa a contactar: **Barbara**

 Data de receção do resíduo **19/06/15** Identificação do meio de transporte **34-88-RZ**

Receção aceite

Receção recusada

Quantidade

1,500 kg
litros

Motivo:

 Data **19/06/15**

(Assinatura)


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 23343736

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 – PRODUTOR / DETENTOR

 Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: _____ Tel. 265 710 112

Fax: _____

Telex: _____

 Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

Designação do resíduo _____

Destino do resíduo _____

 Indique o código correspondente (1) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒

 Pastoso ☐

 Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

 21 020 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data 29/6/15

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

Nome e endereço: _____

Telefone: 212191300

Fax: _____

Telex: _____

Pessoa a contactar: _____

Identificação do meio de transporte 957397

Condições de acondicionamento do resíduo
TIPO
☐ Tambor

☐ Barrica de madeira

☐ Jerricane

☐ Caixa

☐ Saco

☐ Embalagem composite

☒

Tanque

☐

Granel

☐

Embalagem metálica leve

☐

Outro (indique qual) _____

MATERIAL
☒

Aço

☐

Alumínio

☐

Madeira

☐

Matéria plástica

☐

Vidro, porcelana ou grés

☐

Outro (indique qual) _____

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

2

Data 24/6/15

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO
CARMONA

 Nome e endereço: **Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.**
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, nº 9

Telefone: 2831-904 BARREIRO

Fax: _____

Telex: _____

Tel. (351) 212064640 - FAX (351) 212070019

 Pessoa a contactar: **NIF 502502460 ID SIRAPA APA00030023**

Data de receção do resíduo 24/06/15

Identificação do meio de transporte 957397

Receção aceite

Quantidade

21 020

 kg
litros

Receção recusada

Motivo: _____

Data 24/06/15

(Assinatura)


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 24087599

Não aplicável a resíduos hospitalares

1 - PRODUTOR / DETENTOR

 Nome e endereço: **SAPEC AGRO, S.A. - HERDADE DAS PRAIAS - SETÚBAL**

Telefone: _____ Tel. 265 710 112 Fax: _____ Telex: _____

 Pessoa a contactar: **CARLA GÓIS / MARTA BRANCO**

 Designação do resíduo **Líquido de limpeza**

 Destino do resíduo **Incinerado**

 Indique o código correspondente (1) **1031 104 104***

Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:

 Líquido ☒ Pastoso ☐ Sólido ☐

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Quantidade

19340 kg
litros

Declaração: certifico a exatidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

 Data **16/07/15**

(Assinatura)

2 - TRANSPORTADOR

 Nome e endereço: **Carmona, S.A. - Zona Industrial do Barreiro - Zona 4, R.18, n.º 9**

 Telefone: **211 77 700** Fax: **211 77 700** Telex: _____

 Pessoa a contactar: **Domenico Gomes**

 Identificação do meio de transporte **34-85-02 L 179-01**
Condições de acondicionamento do resíduo
TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite



- Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica leve
☐ Outro (indique qual) _____

MATERIAL

- ☒ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual) _____

 N.º DE EMBALAGENS
OU RECIPIENTES

4

 Data **16/07/15**

(Assinatura do motorista)

3 - DESTINATÁRIO
CARMONA

 Nome e endereço: **Gestão Global de Resíduos Perigosos, S.A.
Parque Industrial do Barreiro, Zona 4, R.18, n.º 9
2831-904 BARREIRO**

 Telefone: **Tel. (351) 212064540 - FAX (351) 212070019** Telex: _____

 Pessoa a contactar: **NIF 502592460 ID SIRAPA APA00039920**

 Data de receção do resíduo **16/07/15** Identificação do meio de transporte **34-85-02**

Receção aceite

Quantidade

19340

 kg
litros

Receção recusada

Motivo:

 Data **16/07/15**

(Assinatura)



Sapac Agro, S.A.
FF1 - Enchimento de Pós

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	2
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i:	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador:	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	3
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	4
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	5

Elaborado por Luis Guedes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)

1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF1 - Enchimento de Pós

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 09-07-2015

Análise laboratorial: 13 a 14-07-2015

Emissão do relatório: 17-07-2015

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	09-07-2015	13 a 14-07-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Gravimetria	A	A	09-07-2015	09-07-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado		SC – Subcontratado	

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Pedro Santos/Ricardo Brandão

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira e Milena Matias

Elaboração do relatório: Luis Guedes

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	Tecora	Isostack BasicHV	005832T
CO ₂ , O ₂	Horiba	PG-250	6314001

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 2 de 5 // MS.0219a/38

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i:

Código Sondar.i	SAP-xs03
Diâmetro interno (cm)	60
Área (m ²)	0,283
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	3+2
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	2
N.º de tomas de amostragem existentes	2
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador:

Designação da fonte	FF1 - Enchimento de Pós
Código interno	FF1
Descrição do processo associado	Exaustão das linhas de enchimento e respectivo abastecimento
Matérias-primas e/ou produtos usados	Insecticidas Fungicidas para uso agrícola, na forma de pós / grânulos
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Filtro de Mangas
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	16,6
Capacidade nominal (m ³ /h)	Informação não disponível
Capacidade usada (m ³ /h)	≅ 4.650

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	11:10	11:41
O ₂ , CO ₂	11:24	11:34
PTS	11:10	11:41

9. Desvios às normas justificações e consequências

Nada a reportar.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 3 de 5 // MS.0219a/38

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor K=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement".

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1017	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	101650	±60x10 ¹
Temperatura Média dos Gases (°C)	31	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	304	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	28,7	±0,2
Velocidade do Escoamento (m/s)	4,6	±0,3
Caudal Volúmico Efectivo (m ³ /h)	4654	±27x10 ¹
Caudal Volúmico Seco (Nm ³ /h, ar seco)	4113	±25x10 ¹

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	1,8	±0,3
O ₂	20,9	±0,3
CO ₂	<0,5 ^{a)}	-
Isocinetismo	±100	-

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm ³ .seco)		VLE ^[1]	Caudal Mássico Medido (kg/h)		Limiar mássico (kg/h) ^[2]	
						Mínimo	Máximo
PTS	2,5	±0,4	150	0,01	±0,002	0,5	5

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 4 de 5 // MS.0219a/38

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco)	Critério
PTS	<0,9 ^{a)}	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

^[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 675/2009 de 23 de Junho).

^[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

^{a)} Limite de quantificação.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

O VLE aplicável à fonte de emissão consta na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Constata-se que o VLE é cumprido.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Constata-se que o caudal mássico de emissão obtido foi inferior ao limiar mássico mínimo estabelecido, para o poluente monitorizado.

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278



Sapac Agro, S.A.

FF2 - Formulação de Pós (1º Andar)

1.	Objectivo dos ensaios	2
2.	Informação contratual	2
3.	Cronograma dos trabalhos	2
4.	Ensaio / Norma de referência / Metodologia	2
5.	Equipa técnica	2
6.	Equipamentos usados	2
7.	Características da fonte	3
7.1.	Informações determinadas pela Sondar.i:	3
7.2.	Informações fornecidas pelo operador:	3
8.	Períodos de amostragem	3
9.	Desvios às normas justificações e consequências	3
10.	Resultados	4
10.1.	Características de escoamento	4
10.2.	Parâmetros periféricos	4
10.3.	Parâmetros solicitados	4
10.4.	Validação de brancos de campo	5
10.5.	Notas	5
11.	Análise de conformidade legal	5
11.1.	Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE	5
11.2.	Análise dos caudais mássicos	5
12.	Anexos	5

Luis Guedes

Elaborado por Luis Guedes

Eduardo Fernandes

Aprovado por Eduardo Fernandes
(Director Técnico)

1. Objectivo dos ensaios

Cumprimento do Decreto-Lei nº 78/2004 de 3 de Abril (artigos 18º, 19º, 20º e 23º), relativo à prevenção e controlo das emissões de poluentes atmosféricos.

2. Informação contratual

Operador: Sapec Agro, S.A.

Localização: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440 Setúbal

Fonte amostrada: FF2 - Formulação de Pós (1º Andar)

3. Cronograma dos trabalhos

Amostragem: 09-07-2015

Análise laboratorial: 13 a 14-07-2015

Emissão do relatório: 17-11-2015

4. Ensaio / Norma de referência / Metodologia

Ensaio	Norma de referência	Metodologia	Amostragem	Análise	Data de amostragem	Data de análise
PTS (Partículas Totais Suspensas)	EN 13284-1:2001	Gravimetria	A	A	09-07-2015	13 a 14-07-2015
O ₂ (Oxigénio)	EN 14789:2005	Paramagnético	A	A	09-07-2015	09-07-2015
CO ₂ (Dióxido de Carbono)	MI.30 ed1 rev0: 2012-09-03	Infravermelhos Não dispersivos	A	A	09-07-2015	09-07-2015
H ₂ O (Humidade)	EN 14790:2005	Gravimetria	A	A	09-07-2015	09-07-2015
Legenda:		A – Acreditado	NA – Não acreditado		SC – Subcontratado	

Os ensaios assinalados com (SC/A) foram subcontratados a laboratório com o método acreditado.

Os ensaios assinalados com (SC/NA) foram subcontratados a laboratório com o método não acreditado.

As amostragens realizadas foram da inteira responsabilidade da Sondar.i.

5. Equipa técnica

Trabalho de campo: Pedro Santos/Ricardo Brandão

Análise laboratorial: Juan Mário Pereira e Milena Matias

Elaboração do relatório: Luis Guedes

Responsável técnico / Validação do relatório: Eduardo Fernandes

6. Equipamentos usados

Parâmetro	Marca	Modelo	Nº de Série
PTS	Tecora	Isostack BasicHV	005832T
CO ₂ , O ₂	Horiba	PG-250	6314001

Correção ao Relatório n.º 8943, Cód. Relatório SAP-xs02 emitido a 17-07-2015.

As correções ao relatório encontram-se assinaladas com texto a negrito, sublinhado e itálico.

Este relatório anula e substitui o relatório emitido a 16-10-2015. Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 2 de 5 // MS.0219a/38

7. Características da fonte

7.1. Informações determinadas pela Sondar.i:

Código Sondar.i	SAP-xs02
Diâmetro interno (cm)	38
Área (m²)	0,113
N.º de pontos de amostragem (EN 15259:2007)	3+2
N.º de tomas necessárias (EN 15259:2007)	2
N.º de tomas de amostragem existentes	2
Cumprimento da localização da secção de amostragem, relativamente às perturbações a montante e jusante (NP 2167:2007)	Sim

7.2. Informações fornecidas pelo operador:

Designação da fonte	FF2 - Formulação de Pós (1º Andar)
Código interno	FF2 - Formulação de Pós (1º Andar)
Descrição do processo associado	Fonte Fixa associada a mais de um depósito de formulação de Inseticidas/Fungicidas
Matérias-primas e/ou produtos usados	Informação disponível
Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Filtros de mangas
Horário / Tipo de funcionamento	Descontínuo
Altura (m)	15,3
Capacidade nominal	Informação disponível
Capacidade usada	≅ 7850

8. Períodos de amostragem

Ensaio	Início	Fim
Características de escoamento	13:18	13:50
O ₂ , CO ₂	13:25	13:36
PTS	13:18	13:50

9. Desvios às normas justificações e consequências

Nada a reportar.

Correção ao Relatório n.º 8943, Cód. Relatório SAP-xs02 emitido a 17-07-2015.

As correções ao relatório encontram-se assinaladas com texto a **negrito**, **sublinhado** e **itálico**.

Este relatório **anula e substitui o relatório emitido a 16-10-2015** Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 3 de 5 // MS.0219a/38

10. Resultados

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos da concentração dos poluentes em causa, para o período de tempo em que se realizou a amostragem e foram corrigidos para as condições normais de pressão e temperatura definidas no artigo 4º, alínea N, Decreto-Lei n.º 78/2004 de 3 de Abril. São elas:

Pressão normal: 760 mmHg (101.3 kPa).

Temperatura normal: 0° C (273.15 K).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor K=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement".

10.1. Características de escoamento

Ensaio	Valor	Incerteza
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (hPa)	1016	±6
Pressão Absoluta no Interior da Conduta (Pa)	101633	±60x10 ¹
Temperatura Média dos Gases (°C)	26	±6
Temperatura Média dos Gases (K)	299	±6
Massa molecular dos Gases em Base Húmida (g/mol)	28,7	±0,2
Velocidade do Escoamento (m/s)	19,3	±1,1
Caudal Volúmico Efectivo (m³/h)	7877	±46x10 ¹
Caudal Volúmico Seco (Nm³/h, ar seco)	7060	±43x10 ¹

10.2. Parâmetros periféricos

Ensaio	Valor (%)	Incerteza
H ₂ O	2,1	±0,4
O ₂	20,9	±0,3
CO ₂	<0,5 ^{a)}	-
Isocinetismo	±100	-

10.3. Parâmetros solicitados

Ensaio	Concentração Medida (mg/Nm³.seco)		VLE [1]	Caudal Mássico Medido (kg/h)		Limiar mássico (kg/h) [2]	
						Mínimo	Máximo
PTS	9,9	±0,6	150	0,07	±0,006	0,5	5

Correção ao Relatório n.º 8943, Cód. Relatório SAP-xs02 emitido a 17-07-2015.

As correções ao relatório encontram-se assinaladas com texto a negrito, sublinhado e itálico.

Este relatório anula e substitui o relatório emitido a 16-10-2015 Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 4 de 5 // MS.0219a/38

10.4. Validação de brancos de campo

Ensaio	Valor (mg/Nm ³ .seco)	Critério
PTS	<2,0 ^{a)}	<10% VLE

(Concentração dos brancos de campo corrigida para as mesmas condições da amostra)

10.5. Notas

^[1] Valor Limite de Emissão (VLE) a cumprir, expresso em mg/Nm³, gás seco, e quando aplicável corrigido ao oxigénio de referência (Portaria n.º 675/2009 de 23 de Junho).

^[2] Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro.

^{a)} Limite de quantificação.

11. Análise de conformidade legal

11.1. Análise do cumprimento / incumprimento dos VLE

O VLE aplicável à fonte de emissão consta na legislação indicada no ponto 10.5 deste relatório de ensaio. Constata-se que o VLE é cumprido.

11.2. Análise dos caudais mássicos

As condições que determinam o regime de monitorização, aplicável à fonte de emissão, constam dos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Um dos requisitos para essa avaliação é a comparação dos caudais mássicos obtidos, para os poluentes atmosféricos avaliados, com os limiares mássicos mínimos e máximos constantes na tabela n.º 1 da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, para esses mesmos poluentes. Constata-se que o caudal mássico de emissão obtido foi inferior ao limiar mássico mínimo estabelecido, para o poluente monitorizado.

12. Anexos

Seguem em anexo os certificados de calibração dos equipamentos usados.

A Sondar.i poderá disponibilizar informação detalhada sobre o Sistema da Qualidade, equipamentos ou outra, mediante solicitação. O certificado de acreditação da Sondar.i encontra-se disponível em http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0278

Correção ao Relatório n.º 8943, Cód. Relatório SAP-xs02 emitido a 17-07-2015.

As correções ao relatório encontram-se assinaladas com texto a **negrito**, **sublinhado** e **itálico**.

Este relatório **anula e substitui o relatório emitido a 16-10-2015** Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O conteúdo deste relatório é confidencial, devendo a Sondar.i Lda. respeitar esse direito.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando seja autorizado pela Sondar.i, Lda.

Página 5 de 5 // MS.0219a/38

EFLUENTES GASOSOS

Saptec Agro, S.A.

Av. do Rio Tejo, Herdade das Praias

2910-440 Setúbal

Proposta n.º P151117-1

**Versão II ao relatório de ensaio n.º
16012EG201, emitido a 20-Jan-2016**

Data de emissão: 03-Fev-2016

Data das medições: 16-Dez-2015

Técnico de recolha e análise: Rui Alves

Aprovação:

DANIEL FILIPE DE SOUSA TORRES
2016.02.03 09:33:23 Z

Fonte de emissão: Caldeira (FF21)

1. OBJECTIVO DOS ENSAIOS

Estes ensaios têm como objectivo dar cumprimento ao estipulado no artigo 19º, do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, referente à monitorização pontual das emissões gasosas.

2. FONTE DE EMISSÃO

QUADRO 1 - CARACTERÍSTICAS DA FONTE AVALIADA E LOCAL DE AMOSTRAGEM

<i>Fonte de emissão:</i>	
Designação	Caldeira
Código interno	FF21
N.º de cadastro	a)
Instalação associada	Produção de insecticidas nas torres de secagem 3 e 4
Combustível utilizado	Gás natural
Equipamento de redução	Não existente
Plano de monitorização de rotatividade	Não aplicável
VLE específico atribuído pela entidade coordenadora de licenciamento	Não existente
Capacidade instalada	1500 kg/h vapor
Capacidade utilizada no dia das medições	100%
Matérias-primas e/ou auxiliares	Combustível
<i>Local de amostragem:</i>	
Secção recta a montante do plano de amostragem (m)	5,00
Secção recta a jusante do plano de amostragem (m)	n.a.
Secção recta a montante do ponto de emissão (m)	6,80
Localização segundo norma	NP 2167:2007
N.º de tomas existentes	1
N.º de tomas amostradas	1
N.º de pontos de amostragem por toma	1
N.º de pontos por plano de amostragem	1

QUADRO 1 - CARACTERÍSTICAS DA FONTE AVALIADA E LOCAL DE AMOSTRAGEM (cont.)

Escoamento na conduta:	
Ângulo relativo ao eixo da conduta	< 15°
Débito negativo	Não
Pressão diferencial no tubo de pitot (Pa)	18,854
Relação entre a velocidade máxima e mínima	< 3:1
Dimensões de chaminé:	
Diâmetro interno (m)	0,2588
Altura aproximada (m)	18,25

a) N.º a ser atribuído pela CCDR competente.

n.a. - não aplicável

Nota: As informações mencionadas no Quadro 1 foram fornecidas pelo cliente, excepto no que diz respeito ao local de amostragem e escoamento na conduta.

Descrição sumária da fonte de emissão de acordo com a informação fornecida pelo cliente:

Chaminé de exaustão dos gases de combustão provenientes do queimador da caldeira cuja função é gerar vapor para a produção de insecticidas nas torres de secagem 3 e 4.

Condições relevantes durante a realização dos ensaios:

O queimador da caldeira apresentou funcionamento descontínuo.

Desvios às normas/métodos:

Não constatadas.

3. EQUIPAMENTO UTILIZADO

QUADRO 2 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Parâmetro	Código interno	Marca	Modelo	N.º de série	N.º de certificado	Data	Entidade
O ₂ , CO ₂ , CO, NO, NO ₂ e SO ₂	MAD-01	Madur	GA-40T Plus	44005035	LMEG14090503	12-Set-2014	LMEG
COV	FID-03	Signal	3030PM	16778	LMEG14090502	12-Set-2014	LMEG
					CPRE1579/14	13-Mai-2014	
					CPRE1580/14	6-Mai-2014	
PTS	TEC-04	Tecora	Isostack Basic	348209PT	CTEM2046/14	2-Jun-2014	ISQ
					CGAS412/14	9-Mai-2014	
					A14-19316	9-Mai-2014	Aerometrologie
PTS	EST-02	Memmert	UFB 400	G408.0322	ETEM2203/15	30-Jun-2015	ISQ
PTS	BAL-01	Kern	770-12	90804959	CMAS2662/15	30-Jun-2015	ISQ
H ₂ S	AMB -04	Skc	224-44MTX	09523520	n.a.	n.a.	n.a.
H ₂ S	DC-01	Drycal	DCLT	DC-L 886	CGAS552/14	17-Jun-2014	ISQ
Humidade	BAL-08	Kern	PCB 2000-1	WD110094283	CMAS2677/15	30-Jun-2015	ISQ

4. RESULTADOS

Os resultados apresentados foram corrigidos para as condições normais de pressão (101,3 kPa) e temperatura (273,15 K), em base seca, estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Os valores determinados, constantes deste relatório, são representativos dos parâmetros avaliados, para o período de tempo em que se realizou a amostragem.

QUADRO 3 - DATA DA AMOSTRAGEM E DATA DA DETERMINAÇÃO

<i>Fonte de emissão:</i> Caldeira (FF21)				
Parâmetro	Data da amostragem	Duração da amostragem	Data inicial da determinação	Data final da determinação
CO	16-Dez-2015	00:15:00	16-Dez-2015	16-Dez-2015
NO e NO ₂	16-Dez-2015	00:15:00	16-Dez-2015	16-Dez-2015
SO ₂	16-Dez-2015	00:15:00	16-Dez-2015	16-Dez-2015
COV	16-Dez-2015	00:05:00	16-Dez-2015	16-Dez-2015
PTS	16-Dez-2015	00:30:00	11-Jan-2016	20-Jan-2016
H ₂ S	16-Dez-2015	01:00:00	18-Dez-2015	18-Dez-2015

QUADRO 4 - CARACTERÍSTICAS DO EFLUENTE GASOSO E DA AMOSTRAGEM

<i>Fonte de emissão:</i> Caldeira (FF21)			
Parâmetro	Unidade	VD	Norma de referência
O ₂	%	3,3 ± 0,2	PE 05AMB_GASES Ed.A Rev.10
CO ₂	%	10,0 ± 0,1	PE 05AMB_GASES Ed.A Rev.10
Teor de humidade	%	8,3 ± 0,1	EN 14790:2005
Massa molecular	g/mol	29,7 ± 0,02	EPA 3:2014
Temperatura *	°C	112,2	----
Temperatura *	K	385,3	----
Velocidade	m/s	5,4 ± 0,6	NP ISO 10780:2000
Pressão absoluta *	Pa	102444	----
Caudal efectivo	m ³ /h	1021 ± 129	NP ISO 10780:2000
Caudal seco (PTN)	Nm ³ /h	672 ± 87	NP ISO 10780:2000
Desvio isocinético *	%	1,0	----

VD - Valores determinados.

* Parâmetro auxiliar fora do âmbito da acreditação.

QUADRO 5 - CONCENTRAÇÕES MEDIDAS

Fonte de emissão: Caldeira (FF21)				
Parâmetro	Unidade	Mínimo	Máximo	Média
CO	ppm	<1	2	1
NO	ppm	50	54	52
NO ₂	ppm	<1	<1	<1
SO ₂	ppm	<1	<1	<1
COV	ppm	2	3	2
PTS	mg	n.a.	n.a.	0,10
Branco PTS	mg	n.a.	n.a.	<0,10
H ₂ S	mg	n.a.	n.a.	0,022
Branco H ₂ S	mg	n.a.	n.a.	<0,017

n.a. - Não aplicável.

Nota: Os resultados apresentados com o símbolo < referem-se a valores inferiores ao limite de quantificação do método.

QUADRO 6 - CONCENTRAÇÕES MEDIDAS NORMALIZADAS

Fonte de emissão: Caldeira (FF21)				
Parâmetro	Unidade	VD	Norma de referência	Método de análise
CO *	mg/Nm ³	< 4,4	PE 05AMB_GASES Ed.A Rev.10	CE
NO _x	mg/Nm ³	107 ± 19	PE 05AMB_GASES Ed.A Rev.10	CE
SO ₂ *	mg/Nm ³	< 3,7	PE 05AMB_GASES Ed.A Rev.10	CE
COV	mgC/Nm ³	3,8 ± 1,1	EN 12619:2013	FID
PTS	mg/Nm ³	< 1,9	EN 13284-1:2001	Gravimetria
Branco PTS (inferior a 10% VLE)	mg/Nm ³	0,0	EN 13284-1:2001	Gravimetria
H ₂ S	mg/Nm ³	< 0,69	NP 4340:1998	Titulometria

VD - Valores determinados.

CE - Células electroquímicas.

FID - Detecção por ionização de chama.

* Valor fora da gama de calibração.

Nota: Os resultados apresentados com o símbolo < referem-se a valores inferiores ao limite de quantificação do método.

QUADRO 7 - CONCENTRAÇÕES CORRIGIDAS PARA O TEOR DE O₂

<i>Fonte de emissão:</i> Caldeira (FF21)			
Parâmetro	Unidade	VD O ₂ ref	VLE
CO	mg/Nm ³	< 4,6	500
NO _x	mg/Nm ³	109 ± 20	300
SO ₂	mg/Nm ³	< 3,9	35
COV	mgC/Nm ³	3,9 ± 1,2	200 ⁽¹⁾
PTS	mg/Nm ³	< 2,0	50
H ₂ S	mg/Nm ³	< 0,72	5

VD O₂ref - Valores determinados corrigidos com o O₂ref = 3%, segundo o anexo I, da Portaria n.º 677/2009, de 23 de Junho.

VLE - Valor limite de emissão segundo o anexo I, da Portaria n.º 677/2009, de 23 de Junho.

VLE⁽¹⁾ - Valor limite de emissão segundo o quadro n.º 1, do anexo, da Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho.

Nota: Os resultados apresentados com o símbolo < referem-se a valores inferiores ao limite de quantificação do método.

QUADRO 8 - CAUDAL MÁSSICO

<i>Fonte de emissão:</i> Caldeira (FF21)				
Parâmetro	Unidade	VD	LM mínimo	LM máximo
CO	kg/h	< 0,0030	5	100
NO _x	kg/h	0,072 ± 0,016	2	30
SO ₂	kg/h	< 0,0026	2	50
COV	kgC/h	0,0026 ± 0,00077	2	30
PTS	kg/h	< 0,0013	0,5	5
H ₂ S	kg/h	< 0,00047	0,05	1

VD - Valores determinados.

LM - Limiar mássico de acordo com a tabela n.º 1, da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro.

Nota: Os resultados apresentados com o símbolo < referem-se a valores inferiores ao limite de quantificação do método.

5. CONCLUSÕES

Relativamente à fonte de emissão "*Caldeira (FF21)*", de acordo com os resultados apresentados nos quadros n.º 7 e 8, verifica-se que:

- A concentração de CO, NO_x, SO₂, COV, Partículas e H₂S encontra-se abaixo dos respectivos valores limite de emissão;
- O valor de caudal mássico para todos os parâmetros avaliados encontra-se abaixo do limiar mínimo.

SÍNTESE DE REQUISITOS DA AMOSTRAGEM DE PTS

Procedimentos de medição:	
Medição de velocidade: Tipo do tubo de pitot	S
Características do equipamento de amostragem: - Diâmetro do bocal (mm) - Características do filtro: - Tipo - Material - Dimensão (mm)	11 Plano Quartzo 37
Procedimento de pesagem: - Temperatura de condicionamento (°C) - Condições climáticas da sala de pesagem: - Temperatura (°C) - Humidade (%hr)	180 20 ± 5,6 45 a 55
Resultados do ensaio:	
Volume amostrado (m³)	0,668
Caudal médio (l/min)	31,060
Massa de PTS (mg)	0,1



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações Deiras

Certificado de Calibração

Data de emissão: 2015.07.22

Certificado N.º : CGAS673/15

Página 1 de 2

Equipamento:

CONTADOR DOMÉSTICO G1,6

Marca: ACTARIS

Modelo: ACD

Nº ident.: TEC 02

Nº série: 3604853

Volume cíclico: 0,7 dm³

Indicação:

Analógica

Resolução:

0,1 dm³

(do dispositivo afixador)

Ano de Fabrico:

2013

Intervalo de medição:

0,016 m³/h a 2,5 m³/h

Pressão máx. Serviço:

1 bar

Cliente:

A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA

RUA SENHORA DO PORTO 825

4250-456 PORTO

Data de Calibração:

2015.07.22

Condições
Ambientais:

Temperatura: (20 ± 0,5) °C

Humidade Relativa:

57,4 %hr

Procedimento:

PO.M-DM/GÁS 001 Ed.G / GÁS 002 Ed.G / GÁS 003 Ed.G / GÁS 006 Ed.I

Rastreabilidade:

Gasómetro 500 dm³, Nº ID LG 002, rastreado ao IPQ - Instituto Português da Qualidade.

Estado do
Equipamento:

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados:

Encontram-se apresentados na(s) folhas em anexo.

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

A incerteza de calibração para um intervalo de confiança de 95%: μ (95%) = ± 0,06 %.

Calibrado por

Carlos Marques

Responsável pela Validação

Tânia Farinha (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Continuação do Certificado

Certificado N.º : CGAS673/15

Página 2 de 2

Valores:

Ensaio de Estanquicidade: Conforme
Pressão de Estanquicidade: 1 bar

Registo de Dados:
Ensaios realizados com ar: Conforme
Pressão do ensaio: 12,6 mbar

Caudal m³/h	Erro %	ΔP mbar	Ambiente °C	Óleo Padrão °C	Temperaturas		Cont.-Ar Saída °C
					Ar Padrão °C	Cont.-Ar Entrada °C	
2,5	-2,0	1,90	19,8	21,1	21,1	20,7	20,6
2	-2,0	1,50	19,9	21,0	21,1	20,7	20,5
1,5	-1,4	0,95	19,8	21,0	21,0	20,6	20,5
0,5	-0,8	0,35	19,7	21,0	21,0	20,6	20,2
0,1	-1,0	0,20	19,6	21,0	20,9	20,5	20,0

Calibrado por

Carlos Marques

Responsável pela Validação

Tânia Farinha (Responsável Técnico)



Instalações de Grijó



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Certificado de Calibração

Data de Emissão 2015-07-10 Certificado n.º CPRE2822/15 Página 1 de 2

Equipamento **Transmissor de Pressão Absoluta**

Marca:	Tecora	Indicação:	Digital
Modelo:	Isostack Basic	N.º série:	325187 P
N.º. Ident.:	TEC02	Classe de exactidão:	---
Intervalo de indicação:	0 a 110 kPa	Resolução:	0,01 kPa

Cliente **A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA**

RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de Calibração **2015-07-08**

Condições Ambientais Temperatura: 20,8 °C Humidade relativa: 59,3 %hr

Procedimento PO.M - DM/PRES 001 Ed. H; 004 Ed I.

Rastreabilidade Padrão de Pressão de 1,2 bar, N.º ID: LP093, rastreado ao Druck Standards Laboratory (Inglaterra)

Estado do equipamento Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão $k=xx$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Filipe Fonseca

Responsável pela Validação

Paulo Planché (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Certificado de Calibração

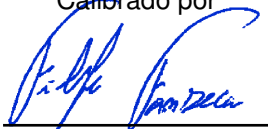
Certificado n.º CPRE2822/15

Página 2 de 2

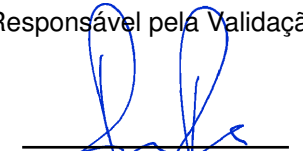
Valor do equipamento [kPa]	Valor de referência [kPa]	Erro [kPa]	Incerteza expandida [kPa]	Factor de expansão (k)
70,10	70,46	-0,36	± 1,9	4,53
80,20	80,84	-0,64	± 1,9	4,53
90,00	90,65	-0,65	± 1,9	4,53
100,30	100,73	-0,43	± 1,9	4,53
110,40	109,53	0,87	± 1,9	4,53
100,00	99,59	0,41	± 1,9	4,53
90,00	90,22	-0,22	± 1,9	4,53
80,70	80,74	-0,04	± 1,9	4,53
70,00	70,66	-0,66	± 1,9	4,53

Observações:

Calibrado por


Filipe Fonseca

Responsável pela Validação


Paulo Planche (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações de Grijó

Certificado de Calibração

Data de Emissão 2015-07-08 Certificado n.º CPRE2823/15 Página 1 de 2

Equipamento **Transmissor de Pressão Diferencial**

Marca:	Tecora	Indicação:	Digital
Modelo:	Isostack Basic	N.º série:	325187P
N.º Ident.:	Tec 02.	Classe de exactidão:	---
Intervalo de indicação:	0 a 3000 Pa	Resolução:	0,01 Pa

Cliente **A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA**

RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de
Calibração **2015-07-08**

Condições Ambientais Temperatura: 20,5 °C Humidade relativa: 58,9 %hr

Procedimento PO.M - DM/PRES 001 Ed. H; 008 Ed.A

Rastreabilidade Calibrador de Pressão Druck, N.º ID: LP060 (Dif. II), rastreado à Furness Controls (Reino Unido)

Estado do equipamento Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão $k=xx$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Filipe Fonseca

Responsável pela Validação

Paulo Ferreira (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Certificado de Calibração

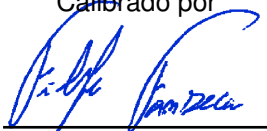
Certificado n.º CPRE2823/15

Página 2 de 2

Valor do equipamento	Valor de referência	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão (k)
[Pa]	[Pa]	[Pa]	[Pa]	
5,70	12,81	-7,11	$\pm 5,1$	2,05
90,80	98,56	-7,76	$\pm 4,9$	2,05
500,70	509,35	-8,65	$\pm 5,1$	2,05
750,00	761,45	-11,45	$\pm 5,1$	2,05
1000,00	1013,51	-13,51	$\pm 5,1$	2,05
750,00	758,07	-8,07	$\pm 5,1$	2,05
500,00	507,33	-7,33	$\pm 5,1$	2,05
90,00	99,67	-9,67	$\pm 4,9$	2,05
5,30	11,73	-6,43	$\pm 5,1$	2,05

Observações:

Calibrado por


Filipe Fonseca

Responsável pela Validação


Paulo Ferreira (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações de
Oeiras

Certificado de Calibração

Data 2015-08-04

Certificado nº CTEM3416/15

Página 1 de 2

Equipamento

Sensor industrial ligado a uma unidade de leitura

Marca: Tecora
Modelo: Isostack Basic
Nº ident.: **TEC 02**
Nº série: 325187 PT

Indicação: Digital
Intervalo de indicação: Int:-30 a 500 °C/Ext:-40 a 1200 °C
Resolução: 0,01 °C

Cliente

A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA
RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de Calibração

2015-07-27

Condições Ambientais

Temperatura: 23,1 °C

Humidade relativa: 55,2 %hr

Procedimento

LABMETRO PO.M - DM / TEMP-02 (Ed.N; Rev.05)

Rastreabilidade

Termómetro de resistência de platina padrão LT234, rastreado ao IPQ (Portugal)
Ponte de resistência padrão LT112, rastreado ao Laboratório de Calibração Electro-Física do ISQ (Portugal)

Estado do Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão $k=XX$, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Filipe Monteiro

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Continuação de Certificado

Data 2015-08-04

Certificado nº: CTEM3416/15

Página 2 de 2

Temperatura (°C)

	Valor de referência	Valor do equipamento	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão k=xx
Sensor Interno (θg)	4,929	5,36	0,43	± 0,048	2,11
	14,981	15,70	0,72	± 0,052	2,07
	30,016	30,53	0,51	± 0,045	2,02
	40,008	40,42	0,41	± 0,057	2,11
	60,003	60,37	0,37	± 0,048	2,04
Sensor Externo (θa)	4,873	7,51	2,64	± 0,048	2,11
	14,981	17,48	2,50	± 0,041	2,00
	30,016	32,49	2,47	± 0,047	2,03
	49,807	52,26	2,45	± 0,055	2,10
	100,099	102,34	2,24	± 0,058	2,01
	199,871	202,83	2,96	± 0,15	2,00
	299,928	301,95	2,02	± 0,15	2,00
	400,453	400,86	0,41	± 0,21	2,00

Calibrado por

Filipe Monteiro

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)



L0268
Ensaios

Laboratório de Ensaios Físicos

Instalações
Oeiras

Relatório de Ensaio

Data 2015-06-30

Relatório nº ETEM2203/15

Página 1 de 4

Equipamento

Estufa de Secagem

Marca: Memmert

Modelo: UFB 400

Nº ident.: **EST-02**

Nº série: G408.0322

Indicação: Digital

Intervalo de indicação: 20 a 220 °C

Intervalo de regulação: 20 a 220 °C

Resolução: 0,5 °C

Classe de exatidão: 1

Cliente

A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA

RUA SENHORA DO PORTO 825

4250-456 PORTO

Data de Calibração

2015-06-30

Condições Ambientais

Temperatura: 25,9 °C

Humidade relativa: 52,4 %hr

Procedimento

LABMETRO PO.M - DM / TEMP-03 (Ed.N; Rev.01)

Rastreabilidade

Registador de temperatura LT087 associado a Pt100's, rastreado ao IPQ (Portugal)

Local de serviço

Instalações do cliente

Estado do Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados

Resultados

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/16.

Ensaiado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)

Continuação do Relatório

Data 2015-06-30

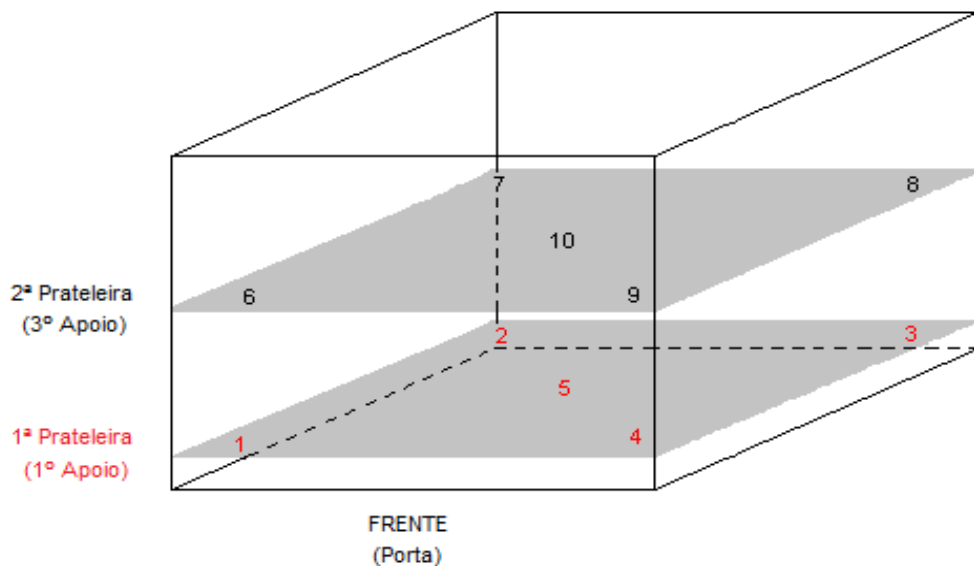
Relatório nº ETEM2203/15

Página 2 de 4

Anotações

- O ensaio foi realizado sem carga.
- O intervalo entre registos foi de 30 segundos.
- Os valores contidos na tabela correspondem aos últimos 60 minutos da estabilização do patamar de temperatura.
- O arejamento estava fechado.

Posição dos sensores na área de trabalho



Legenda

- (1) Grandeza Média medida : Média aritmética dos valores médios da Grandeza Média de cada sensores durante as medições.
- (2) Erro de indicação: é a diferença entre o valor médio do Indicador do Equipamento e a Grandeza Média medida
- (3) Desvio de Regulação: é a diferença entre o valor de regulação (set point) e a temperatura ou Grandeza Média medida

Ensaado por



Miguel Rocha

Responsável pela Validação



Januário da Torre (Responsável Técnico)

L0268
Ensaios

Laboratório de Ensaios Físicos

Continuação do Relatório

Data 2015-06-30

Relatório nº ETEM2203/15

Página 3 de 4

Ensaio de temperatura (105 °C)

Regulação	Leitura no Indicador (Temp.)			Estabilidade		Temperatura Média ¹	Incerteza expandida	Erro de Indicação ²	Desvio de regulação ³
	Máximo	Mínimo	Média	Total	Homogeneidade				
105,0	105,0	105,0	105,0	0,23	0,34	104,20	± 0,36	0,8	0,8

Valores dos padrões (°C)

Posição	Máximo	Mínimo	Média	Estabilidade
1	104,37	104,15	104,29	0,22
2	104,24	104,09	104,17	0,15
3	104,32	104,17	104,27	0,15
4	104,23	104,00	104,13	0,23
5	104,28	104,09	104,20	0,19
6	104,41	104,26	104,34	0,15
7	104,39	104,28	104,34	0,11
8	104,06	103,91	104,00	0,15
9	104,09	103,98	104,05	0,11
10	104,23	104,11	104,19	0,12

Ensaio de temperatura (160 °C)

Regulação	Leitura no Indicador (Temp.)			Estabilidade		Temperatura Média ¹	Incerteza expandida	Erro de Indicação ²	Desvio de regulação ³
	Máximo	Mínimo	Média	Total	Homogeneidade				
160,0	160,0	160,0	160,0	0,19	0,99	158,76	± 0,39	1,2	1,2

Valores dos padrões (°C)

Posição	Máximo	Mínimo	Média	Estabilidade
1	159,15	159,00	159,09	0,15
2	158,97	158,82	158,91	0,15
3	159,13	159,02	159,08	0,11
4	158,90	158,75	158,86	0,15
5	159,01	158,86	158,94	0,15
6	158,85	158,74	158,79	0,11
7	159,04	158,89	158,98	0,15
8	158,31	158,16	158,24	0,15
9	158,18	157,99	158,10	0,19
10	158,68	158,49	158,59	0,19

Ensaiado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)

L0268
Ensaios

Laboratório de Ensaios Físicos

Continuação do Relatório

Data 2015-06-30

Relatório nº ETEM2203/15

Página 4 de 4

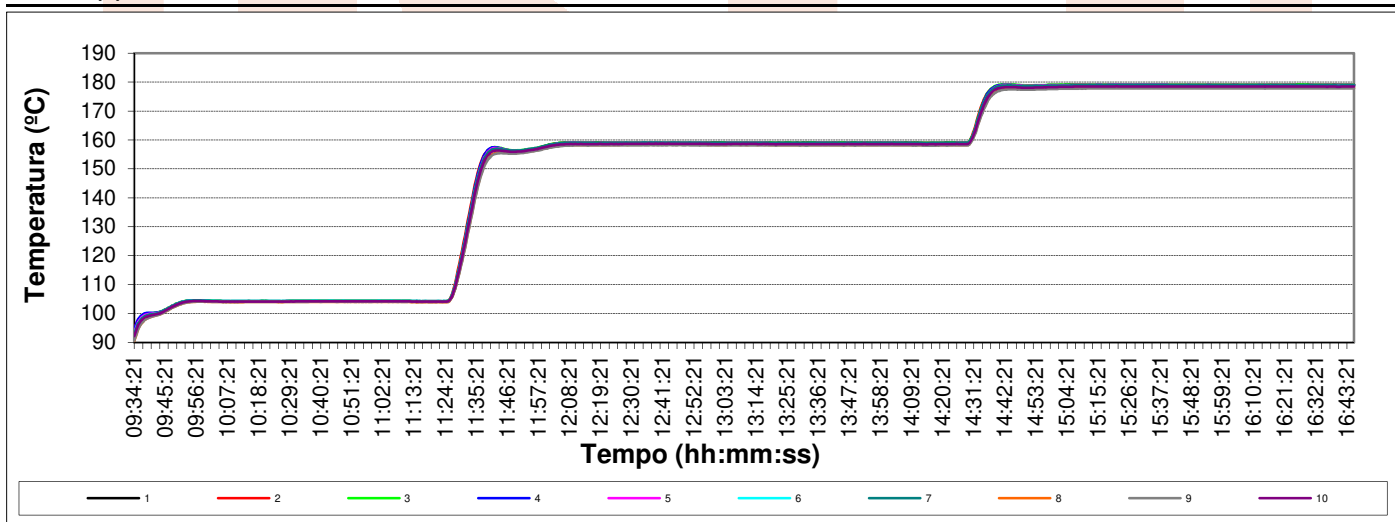
Ensaio de temperatura (180 °C)

Regulação	Leitura no Indicador (Temp.)			Estabilidade Total	Homogeneidade	Temperatura Média ¹	Incerteza expandida	Erro de Indicação ²	Desvio de regulação ³
	Máximo	Mínimo	Média						
180,0	180,0	180,0	180,0	0,15	1,35	178,72	± 0,39	1,3	1,3

Valores dos padrões (°C)

Posição	Máximo	Mínimo	Média	Estabilidade
1	179,23	179,08	179,17	0,15
2	178,97	178,82	178,92	0,15
3	179,27	179,12	179,20	0,15
4	179,01	178,86	178,96	0,15
5	179,09	178,94	179,03	0,15
6	178,71	178,60	178,67	0,11
7	178,97	178,86	178,94	0,11
8	178,11	178,00	178,03	0,11
9	177,87	177,80	177,84	0,07
10	178,51	178,40	178,47	0,11

Gráfico(s)



Ensaiado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações de
Oeiras

Certificado de Calibração

Data de emissão: 30-06-2015

Certificado nº CMAS 2662/15

Página 1 de 2

Equipamento	Balança	Kern	Intervalo de indicação:	0,01 a 120 g
	Marca:	770-12	Indicação:	Digital
	Modelo:	Nº ident.: BAL-01	Resolução:	0,0001 g
	Nº série:	90804959		

Cliente **A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA**
RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de
calibração 30-06-2015

Condições ambientais Temperatura: 25,9 °C Humidade relativa: 52,4 %

Procedimento PO.M - DM / MAS 001 Edição M Rev. 01

Rastreabilidade Conjunto de massas padrão LM49, classe E1, rastreado à Kern

Local de ensaio Instalações do cliente

Estado do equipamento Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados Encontram-se apresentados na(s) folha(s) seguinte(s).
"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo factor de expansão k, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de aproximadamente 95 %. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Ana Caçador (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Certificado de Calibração

Certificado nº CMAS 2662/15

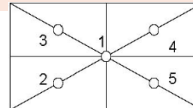
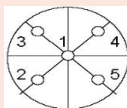
Página 2 de 2

Ensaio de linearidade:

Valor referência (g)	Indicação (g)	Erro (g)	Incerteza expandida (g)	Factor de expansão k	Gr. de liberdade V _{ef}
0,0000	0,0000	0,0000	0,000082	2,00	> 500
0,0100	0,0100	0,0000	0,000082	2,00	> 500
10,0000	9,9999	-0,0001	0,000096	2,00	> 500
29,9999	30,0000	0,0001	0,00015	2,00	> 500
59,9999	60,0000	0,0001	0,00017	2,00	> 500
89,9999	90,0000	0,0001	0,00025	2,00	> 500
120,0000	120,0002	0,0002	0,00024	2,00	> 500

Ensaio de excentricidade:

Posição	Carga (g)	Indicação (g)
Nº 1	50	50,0000
Nº 2	50	49,9998
Nº 3	50	49,9999
Nº 4	50	50,0001
Nº 5	50	50,0001



Excentricidade máxima = 0,0002 g

Ensaio de repetibilidade:

Carga (g)	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Desvio padrão (g)
100	100,0002	100,0002	100,0002	100,0002	100,0002	0,00000

Qualquer ajuste efectuado após a calibração, pode invalidar os resultados constantes no certificado.

Calibrado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Ana Caçador (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações de
Oeiras

Certificado de Calibração

Data de emissão: 30-06-2015

Certificado nº CMAS 2677/15

Página 1 de 2

Equipamento	Balança	Kern	Intervalo de indicação:	0 a 2000 g
	Marca:	PCB 2000-1	Indicação:	Digital
	Modelo:	Nº ident.: BAL-08	Resolução:	0,1 g
	Nº série:	WD110094283		

Cliente **A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA**
RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de
calibração 30-06-2015

Condições ambientais Temperatura: 25,9 °C Humidade relativa: 52,4 %

Procedimento PO.M - DM / MAS 001 Edição M Rev. 01

Rastreabilidade Conjunto de massas padrão LM49, classe E1, rastreado à Kern

Local de ensaio Instalações do cliente

Estado do equipamento Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados Encontram-se apresentados na(s) folha(s) seguinte(s).
"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza padrão multiplicada pelo factor de expansão k, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de aproximadamente 95 %. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Ana Caçador (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Certificado de Calibração

Certificado nº CMAS 2677/15

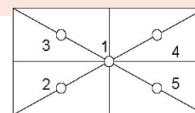
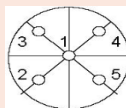
Página 2 de 2

Ensaio de linearidade:

Valor referência (g)	Indicação (g)	Erro (g)	Incerteza expandida (g)	Factor de expansão k	Gr. de liberdade V _{ef}
0,0	0,0	0,0	0,082	2,00	> 500
2,0	2,0	0,0	0,082	2,00	> 500
100,0	100,0	0,0	0,082	2,00	> 500
500,0	500,0	0,0	0,082	2,00	> 500
700,0	699,9	-0,1	0,082	2,00	> 500
1000,0	999,9	-0,1	0,082	2,00	> 500
1200,0	1199,8	-0,2	0,082	2,00	> 500

Ensaio de excentricidade:

Posição	Carga (g)	Indicação (g)
Nº 1	500	500,0
Nº 2	500	500,0
Nº 3	500	500,1
Nº 4	500	500,1
Nº 5	500	500,0



Excentricidade máxima = 0,1 g

Ensaio de repetibilidade:

Carga (g)	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Desvio padrão (g)
1000	999,9	999,9	999,9	999,9	999,9	0,00

Qualquer ajuste efectuado após a calibração, pode invalidar os resultados constantes no certificado.

Calibrado por

Miguel Rocha

Responsável pela Validação

Ana Caçador (Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações Ceiras

Certificado de Calibração

Data de emissão: 2015.07.03

Certificado N.º : CGAS574/15

Página 1 de 2

Equipamento:

Calibrador Primário de Fluxo de ar

Marca: Bios
Modelo: Defender 510-M
Intervalo de medição: 0 l/min a 0,99999 l/min
Intervalo de medição: 1 l/min a 6 l/min

Indicação:

Digital
Nº ident.: DC02_AO
Nº série: 135792
Resolução: 0,00001 l/min
(do dispositivo afixador)
Resolução: 0,0001 l/min
(do dispositivo afixador)

Cliente:

A RAMALHÃO CONSULTORIA GESTÃO E SERVIÇOS LDA
RUA SENHORA DO PORTO 825
4250-456 PORTO

Data de Calibração:

2015.06.15

Condições
Ambientais:

Temperatura: (20,2 ± 0,5) °C

Humidade Relativa: 59,9 %hr

Procedimento:

PO.M-DM/GÁS - 001 Ed.G / GÁS 004 Ed.E

Rastreabilidade:

Gasómetro 500 dm³ N° ID LG 002, rastreado ao IPQ - Instituto Português da Qualidade.
Cronómetro N° LG 017, rastreado ao ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade.

Estado do
Equipamento:

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados:

Encontram-se apresentados na(s) folhas em anexo.
"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

João Calado

Responsável pela Validação

Tânia Farinha (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Continuação do Certificado

Certificado N.º : CGAS574/15

Página 2 de 2

Registo de dados: (Ensaio realizado com ar)

Valor de Equipamento l/min	Valor de Referência l/min	Erro de Medição l/min	Erro Relativo %	Incerteza Expandida l/min	Factor de Expansão k
0,10750	0,10720	0,00030	0,28	± 0,00095	2,05
0,55755	0,5561	0,0015	0,26	± 0,0049	2,05
1,0984	1,085	0,013	1,24	± 0,010	2,05
2,0179	1,990	0,028	1,40	± 0,018	2,05
2,4898	2,462	0,028	1,13	± 0,022	2,05
3,0612	3,011	0,050	1,67	± 0,027	2,05
3,9225	3,880	0,043	1,10	± 0,034	2,05
5,9941	5,903	0,091	1,54	± 0,052	2,05

Calibrado por

João Calado

Responsável pela Validação

Tânia Farinha (Responsável Técnico)

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data de Emissão: 22/07/2014

Certificado n.º: LMEG14071401

Página 1/3

ML.0107a/11

Equipamento:
Designação: Analisador de Gases
Marca: MADUR
Modelo: GA-40 T
N.º Série: 44640099

Local da calibração: LMEG - Sanjotec

Cliente: A.Ramalhão

Morada: Rua Senhora do Porto, 825 4250-456 Porto

Procedimento: MIL.01 (1/8) de 10-10-2012

Rastreabilidade:
Gases:
Material de Referência Gasoso CO (Certificado AIR LIQUIDE n.º 684680 ENAC 135/LC10.096)
Material de Referência Gasoso SO₂ (Certificado CARBAGAS n.º 9508 SCS 009)
Material de Referência Gasoso NO (Certificado AIR LIQUIDE n.º 667964 ENAC 135/LC10.096)
Material de Referência Gasoso NO₂ (Certificado CARBAGAS n.º 9649 SCS 009)
Material de Referência Gasoso O₂ (Certificado CARBAGAS n.º 9846 SCS 009)
Material de Referência Gasoso CO₂ (Certificado BOC n.º 2440667 - UKAS4183 e UKAS0408)

Sistema de diluição:
Controlador Mássico de Caudal MFC1, Certificado TrigasFI n.º 2367 D-K-15149-01-00
Controlador Mássico de Caudal MFC2, Certificado TrigasFI n.º 2368 D-K-15149-01-00
Controlador Mássico de Caudal MFC3, Certificado TrigasFI n.º 2369 D-K-15149-01-00
Controlador Mássico de Caudal MFC4, Certificado TrigasFI n.º 2370 D-K-15149-01-00

Data de calibração: 14/07/2014

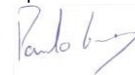
Estado do Equipamento: Não foram detectados aspectos relevantes que possam afectar os resultados da calibração

Condições ambientais: Temperatura: 23 a 25 °C Humidade Relativa: 48 a 51%

Incertezas:
"As incertezas foram estimadas de acordo com a metodologia do documento EA-4/02 a partir das componentes da incerteza do padrão, do método de calibração e das características do equipamento calibrado (repetibilidade e resolução)."
"As incertezas expandidas apresentadas são expressas pela incerteza padrão multiplicada por um factor de expansão de k=2 que corresponde a um intervalo de confiança de 95%".

Resultados: Os resultados da calibração são apresentados nas páginas 2/3 e 3/3

O Responsável Técnico



(Paulo Gomes)

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data de Emissão: 22/07/2014

Certificado n.º: LMEG14071401

Página 2/3

ML.0107a/11

Resultados da Calibração:

Parâmetro Monóxido de Carbono (CO)
Ajuste Sim

Valor de Referência [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Erro [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]
0.00 (*)	0	0	0	0.58
5.0	5	4	-1	3.3
10.1	10	11	1	3.3
100.3	101	111	11	1.9
498.9	496	461	-38	7.7
995	993	940	-55	14
2002	2006	1994	-8	21
2998	2995	2958	-40	21
3998	3968	3957	-41	16
4499	4430	4496	-3	13
4958	4815	4944	-14	11

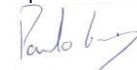
Parâmetro Dióxido de Enxofre (SO₂)
Ajuste Sim

Valor de Referência [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Erro [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]
0.00 (*)	0	0	0	0.58
5.0	4	4	-1	1.1
10.0	9	10	0	0.6
50.2	50	49	-1	1.0
100.2	102	99	-2	1.9
200.1	215	198	-2	3.4
399.5	440	395	-5	6.2
600.8	678	599	-2	8.7
802	896	804	2	11
901	1025	902	0	12
1001	1138	1010	9	12

Parâmetro Monóxido de Azoto (NO)
Ajuste Sim

Valor de Referência [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Erro [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]
0.00 (*)	0	0	0	0.58
5.1	4	4	-1	0.6
10.0	7	10	0	1.1
50.7	44	48	-3	1.0
99.7	89	97	-3	1.9
200.1	182	194	-6	3.4
399.9	371	396	-4	6.0
601.3	560	597	-5	8.2
799.7	743	794	-6	9.9
900	849	900	-1	11
1001	935	1001	0	11

O Responsável Técnico



(Paulo Gomes)

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Data de Emissão: 22/07/2014

Certificado n.º: LMEG14071401

Página 3/3

ML.0107a/11

Resultados da Calibração cont.:

 Parâmetro Dióxido de Azoto (NO₂)
 Ajuste Sim

Valor de Referência [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Erro [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]
0.00 (*)	0	0	0	0.58
5.0	1	4	-1	1.1
10.1	6	9	-1	1.1
15.1	13	14	-1	0.6
20.0	18	19	-1	1.1
25.0	23	24	-1	0.7
40.1	43	39	-1	0.8
50.1	53	49	-1	1.2
75.0	86	75	0	1.0
85.0	100	85	0	1.3
100.0	117	99	-1	1.2

 Parâmetro Oxigénio (O₂)
 Ajuste Não

Valor de Referência [(%vol.) 10 ⁻² mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(%vol.) 10 ⁻² mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(%vol.) 10 ⁻² mol.mol ⁻¹]	Erro [(%vol.) 10 ⁻² mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(%vol.) 10 ⁻² mol.mol ⁻¹]
0.000 (*)	-	0.00	0.00	0.006
0.496	-	0.36	-0.14	0.010
0.995	-	0.83	-0.16	0.018
2.103	-	1.88	-0.22	0.034
2.995	-	2.75	-0.24	0.046
4.205	-	3.89	-0.31	0.061
8.40	-	8.15	-0.25	0.10
12.56	-	12.42	-0.14	0.11
16.79	-	16.89	0.10	0.10
18.89	-	19.12	0.23	0.10
20.90	-	20.95	0.05	0.11

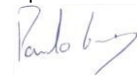
 Parâmetro Dióxido de Carbono (CO₂)
 Ajuste Não

Valor de Referência [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Leitura Inicial [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Média de Leituras [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Erro [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]	Incerteza [(ppm) 10 ⁻⁶ mol.mol ⁻¹]
0.000 (*)	-	0.00	0.00	0.006
0.510	-	0.52	0.01	0.011
1.024	-	1.00	-0.02	0.019
2.015	-	2.02	0.01	0.034
3.011	-	3.05	0.04	0.050
4.001	-	4.08	0.08	0.065
8.00	-	8.30	0.30	0.12
12.05	-	12.50	0.45	0.16
16.08	-	16.60	0.52	0.18
18.04	-	18.60	0.56	0.19
20.01	-	20.60	0.59	0.20

Observações:

Para os parâmetros onde foram efectuados ajustes, as leituras iniciais e média das leituras foram registadas antes e depois dos ajustes respectivamente
 Os pontos de calibração assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação

O Responsável Técnico



(Paulo Gomes)

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Nº: P4530

Página (page) 1 de 3

calibración de analizadores de gas, s.l.

Avda. Puente Real, 46
28791 Soto del Real (Madrid)
Tel/ Fax: 91 847 8876

Nota: ⁽¹⁾ Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación ENAC.

INSTRUMENTO: Medidor de gas FID
Equipment

FABRICANTE: SIGNAL INSTRUMENTS
Manufacturer

MODELO: FID SIGNAL INSTRUMENTS
Model

IDENTIFICACIÓN: 18382
Identification

SOLICITANTE: A. RAMALHAO
Customer
Rua Senhora do Porto, 825
4250-456 Porto

FECHA/S DE CALIBRACIÓN: 17/11/2014
Date/s of calibration

Signatario/s autorizado/s
Authorized signatory/ies

Fecha de emisión
Date of issue

Director Técnico

19 de noviembre de 2014

**CALIBRACION DE
ANALIZADORES DE GAS, S.L.**

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national or international standards.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº P4530

Resultados**1. Componente: Propano (C₃H₈)**

PATRON	LECTURA FINAL EQUIPO	CORRECCIÓN	INCERTIDUMBRE (absoluta)	RES.
ppm	ppm	ppm	ppm	
5.01	5.08	- 0.07	± 0.18	0.01
75.09	75.39	- 0.30	± 1.36	0.1
149.99	151.50	- 1.51	± 2.79	1.0
225.29	226.40	- 1.11	± 4.03	
300.53	304.50	- 3.97	± 5.27	
622.45	629.00	- 6.55	± 10.26	

Condiciones ambientales

Temperatura: 21.0/21.9 °C

Presión: 884 mbar

Humedad relativa: 27 %

Datos de ajuste:

PATRÓN	LECTURA ANTES DE AJUSTE	LECTURA MEDIA FINAL EQUIPO
ppm	ppm	ppm
⁽¹⁾ 0.00	- 0.07	0.01
225.29	211.40	226.40

Lugar de la calibración:In situ ☐En Calgas ☒

Lugar:

Datos Técnicos

La calibración se inició después de un periodo de atemperamiento y estabilización.

La calibración se realizó siguiendo el procedimiento interno IT-02 por puntos.

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicado la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal correspondiente a una probabilidad de cobertura aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha obtenido conforme al documento EA-4/02. Para el cálculo de dicha incertidumbre se ha tenido en cuenta las contribuciones de los patrones, del método de calibración, de las condiciones ambientales y del propio instrumento calibrado.

Características de funcionamiento

Las características del equipo durante el ensayo fueron:

Oven. Temp (0-200 °C)	196.5
Potenciómetro inicial de cero	1/2
Potenciómetro inicial de span	3/8.5
Presión H ₂ /He (bar)	2.5
Presión aire (bar)	Bomba

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº P4530

Trazabilidad

Los patrones y equipos utilizados tienen garantizados su trazabilidad a través de laboratorios nacionales e internacionales reconocidos por entidades firmantes del Acuerdo Multilateral de la EA y de ILAC en materia de calibración.

Observaciones

- Las unidades del sistema internacional 10^{-2} mol/mol y 10^{-6} mol/mol son representadas por las unidades % vol y ppm (vol/vol) respectivamente.
- Los datos de temperatura corresponden a los del inicio y fin de la calibración.

- REFERÊNCIA DOS LUGARES
- 1

FABRICA DE HERBICIDAS

2

FABRICA DE INSETICIDAS/FUNICIDAS

3

ARMAZEM S2/S3 (projeto)

4

ARMAZEM S1

5

ECOPARQUE

6

PARQUES DE ARMAZENAGEM 1

7

PARQUES DE ARMAZENAGEM 2

8

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PTT)

9

DEPOSITOS PARA AGUAS DE LAVAGEM

10

LAB DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO

11

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT2)

12

DEP. AMBIENTE E SEGURANÇA

13

EXPERIMENTAÇÃO DE RESIDUOS

14

LABORATORIO DE RESIDUOS

15

ARQUIVO

16

PARQUE DE ARMAZENAGEM 3

17

PORTARIA

18

LABORATORIO CONTROLO DE QUALIDADE

19

ARMAZEM S4

20

CAS DE ARMAZEN S4

21

CAS DE DESCARGA

22

DEPOSITOS DE AGUA INCENDIOS

23

INSTALAÇÃO PILOTO DE SINTESE

24

OFICINA DE EMPLAÇADORES

25

LABORATORIO CITOGENETICA

26

PARQUE ESTACIONAMENTO (VISITAS)

27

CENTRAL SUPRESSORA DE INCENDIOS

28

QUFOSATO IPA

29

TELHEIRO SUL/ARMAZEN S1

30

TELHEIRO MANOCZEBES

31

CORREIO

32

BALANÇA

33

TANQUE DE CONTENÇÃO

34

LAVANDARIA

35

DEPOSITOS IPA/BEROL

36

LAB. MICROBIOLOGIA

37

TORRE DE SECAGEM 3

38

ARMAZEM DE PEÇAS

39

SERVICO BPL

40

LABORATORIO DE SINTESE

41

TORRE DE SECAGEM 4(projeto)

42

TORRE DE SECAGEM 5(projeto)

43

TORRE DE SECAGEM 6(projeto)

44

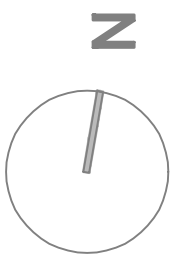
LIQUEFAÇÃO (projeto)

45

BAIANÇA DE ENSAQUE (projeto)

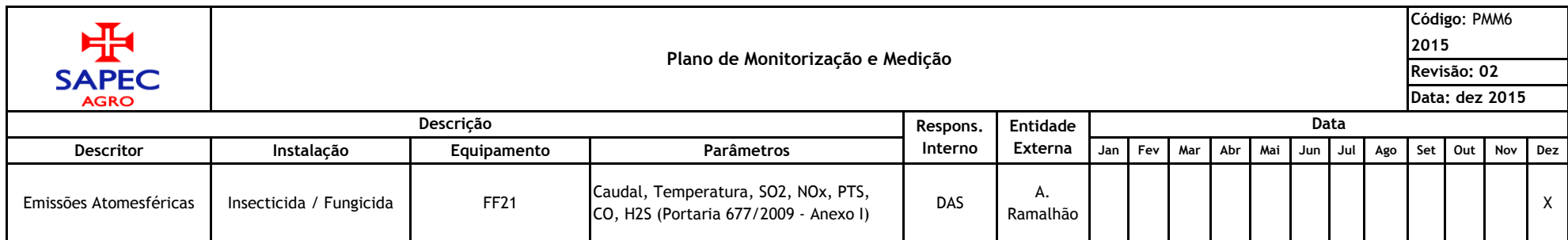
46

BAIANÇA 2



IT-----TORRE PVA
ID-----DIREÇÃO DRUSA

SAPEC AGRO S.A.				SAPEC AGRO S.A.			
PERÍODO DAS FOLHAS				SETORIAL			
DES.	14/10/10	ABRILIO		DES.	14/10/10	ABRILIO	
REV.	14/11/05	CIDORRADO		REV.	14/11/05	CIDORRADO	
Verif.				Verif.			
Escala: 1:500				Escala: 1:500			
AUTORIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO SAPEC AGRO				AUTORIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO SAPEC AGRO			
ZONA INDUSTRIAL, PRODUÇÃO				ZONA INDUSTRIAL, PRODUÇÃO			
FONTE: PLANOS DE EMISSÃO				FONTE: PLANOS DE EMISSÃO			
FONTE: DE EMISSÃO DRUSA				FONTE: DE EMISSÃO DRUSA			
Elaborado por				Elaborado por			
Substituído por				Substituído por			



COORDENADAS DAS CAIXAS REDE PLUVIAL - DATUM LISBOA			
Nº DO PONTO	COORDENADA M	COORDENADA P	CAIXA
1	-60939.945	-129033.753	C1.1
2	-60941.226	-129042.659	C1.1.1
3	-60940.344	-129036.154	C1.1.2
4	-60939.020	-129038.267	C1.1.3
5	-60937.948	-129049.871	C1.1.6
6	-60948.485	-129033.027	C1.1.8
7	-60917.842	-129054.523	C1.1.9
8	-60940.015	-129056.662	C1.2
9	-60958.318	-129433.189	C1.2.3
10	-60970.256	-129426.498	C1.2.4
11	-60903.452	-129440.232	C1.2.5
12	-60934.112	-129409.333	C1.3
13	-60794.499	-129513.059	C1.3.1
14	-60826.347	-129539.618	C1.3.1.2
15	-60831.240	-129508.139	C1.3.1.3
16	-60865.132	-129512.824	C1.3.1.4
17	-60898.474	-129518.047	C1.3.1.5
18	-60784.132	-129559.759	C1.3.2
19	-60818.264	-129591.326	C1.3.4
20	-60807.958	-129591.425	C1.3.4.1
21	-60851.385	-129595.555	C1.3.5
22	-60888.768	-129606.107	C1.3.6
23	-60894.907	-129601.245	C1.3.7
24	-60927.687	-129453.556	C1.4
25	-61005.540	-129459.894	C1.4.1
26	-60946.842	-129362.472	C1.4.1.1
27	-60946.120	-129362.990	C1.4.1.2
28	-60944.690	-129362.963	C1.4.1.3
29	-60941.766	-129412.648	C1.4.1.4
30	-60940.212	-129422.525	C1.4.1.5
31	-60937.327	-129442.406	C1.4.1.6
32	-60994.587	-129463.671	C1.4.2
33	-60994.486	-129375.328	C1.4.2.1
34	-60974.944	-129362.521	C1.4.2.3
35	-60978.738	-129377.220	C1.4.2.3.1
36	-60982.354	-129387.347	C1.4.2.4
37	-60985.614	-129398.812	C1.4.2.5
38	-60994.102	-129408.776	C1.4.2.6
39	-60979.568	-129439.095	C1.4.2.7
40	-60978.071	-129449.095	C1.4.2.8
41	-60960.862	-129450.750	C1.4.3
42	-60925.062	-129454.828	C1.4.4
43	-60920.750	-129453.115	C1.5
44	-60920.004	-129503.905	C1.6
45	-60912.825	-129553.440	C1.7
46	-60908.326	-129603.140	C1.8
47	-60938.864	-129553.694	C2.1
48	-60956.438	-129628.818	C2.10

COORDENADAS DAS CAIXAS REDE PLUVIAL - DATUM LISBOA			
Nº DO PONTO	COORDENADA M	COORDENADA P	CAIXA
49	-60820.681	-129946.683	C2.11
50	-60940.371	-129930.085	C2.3
51	-60946.156	-129931.855	C2.4
52	-60934.897	-129824.117	C2.5
53	-60915.974	-129162.400	C2.6
54	-60910.185	-129164.355	C2.7
55	-60894.270	-129115.987	C2.9
56	-60987.700	-129450.232	C3.1
57	-61002.253	-129467.949	C3.2
58	-60989.291	-129372.432	C3.3
59	-60982.733	-129367.771	C3.4
60	-60903.977	-129313.024	C3.5
61	-60955.482	-129279.487	C3.6
62	-60997.538	-129645.725	C4.1
63	-60902.447	-129613.003	C4.2
66	-60982.598	-129617.390	CPS
67	-60746.782	-128933.818	FURO DESATIVADO

REFERÊNCIA DOS LOCAIS

- 1

FÁBRICA DE HERBICIDAS
- 2

FÁBRICA DE INSETICIDAS/FUNGICIDAS
- 3

ARMAZENS S2/S3_(projeto)
- 4

EIRA DE ARMAZENAGEM
- 5

ARMAZÉM S1
- 6

ECOPARQUE
- 7

PARQUES DE ARMAZENAGEM 1
- 8

PARQUES DE ARMAZENAGEM 2
- 9

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT1)
- 10

DEPÓSITOS PARA ÁGUAS DE LAVAGEM
- 11

DEPÓSITOS PARA SOLVENTES
- 12

LAB DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO
- 13

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (PT2)
- 14

DEP.AMBIENTE E SEGURANÇA
- 15

EXPERIMENTAÇÃO
- 16

LABORATÓRIO DE RESÍDUOS
- 17

ARQUIVO
- 18

PARQUE DE ARMAZENAGEM 3
- 19

PORTARIA
- 20

LABORATÓRIO CONTROLO DE QUALIDADE
- 21

ARMAZÉM S4
- 22

CAIS ARMAZÉM S4
- 23

CAIS DE DESCARGA
- 24

DEPÓSITOS DE ÁGUA INCÊNDIOS
- 25

INSTALAÇÃO PILOTO DE SÍNTESE

26

OFICINA DE EMPILHADORES

27

LABORATÓRIO CITOGENÉTICA

28

PARQUE ESTACIONAMENTO (VISITAS)

29

CENTRAL SUPRESSORA DE INCÊNDIOS

30

GLIFOSATO IPA

31

TELHEIRO SUL/ARMAZÉM S1

32

TELHEIRO MANCOZEBES

33

CORREIO

34

BALANÇA

35

TANQUE DE CONTENÇÃO

36

LAVANDARIA

37

DEPÓSITOS IPA/BEROL

38

LAB. MICROBIOLOGIA

39

TORRE DE SECAGEM 3

40

ARMAZÉM DE PEÇAS

41

LIQUEFAÇÃO (projeto)

42

SERVÇO BPL

43

LABORATÓRIO DE SÍNTESE

44

TORRE DE SECAGEM 4(projeto)

45

TORRE DE SECAGEM 5(projeto)

46

TORRE DE SECAGEM 6(projeto)

47

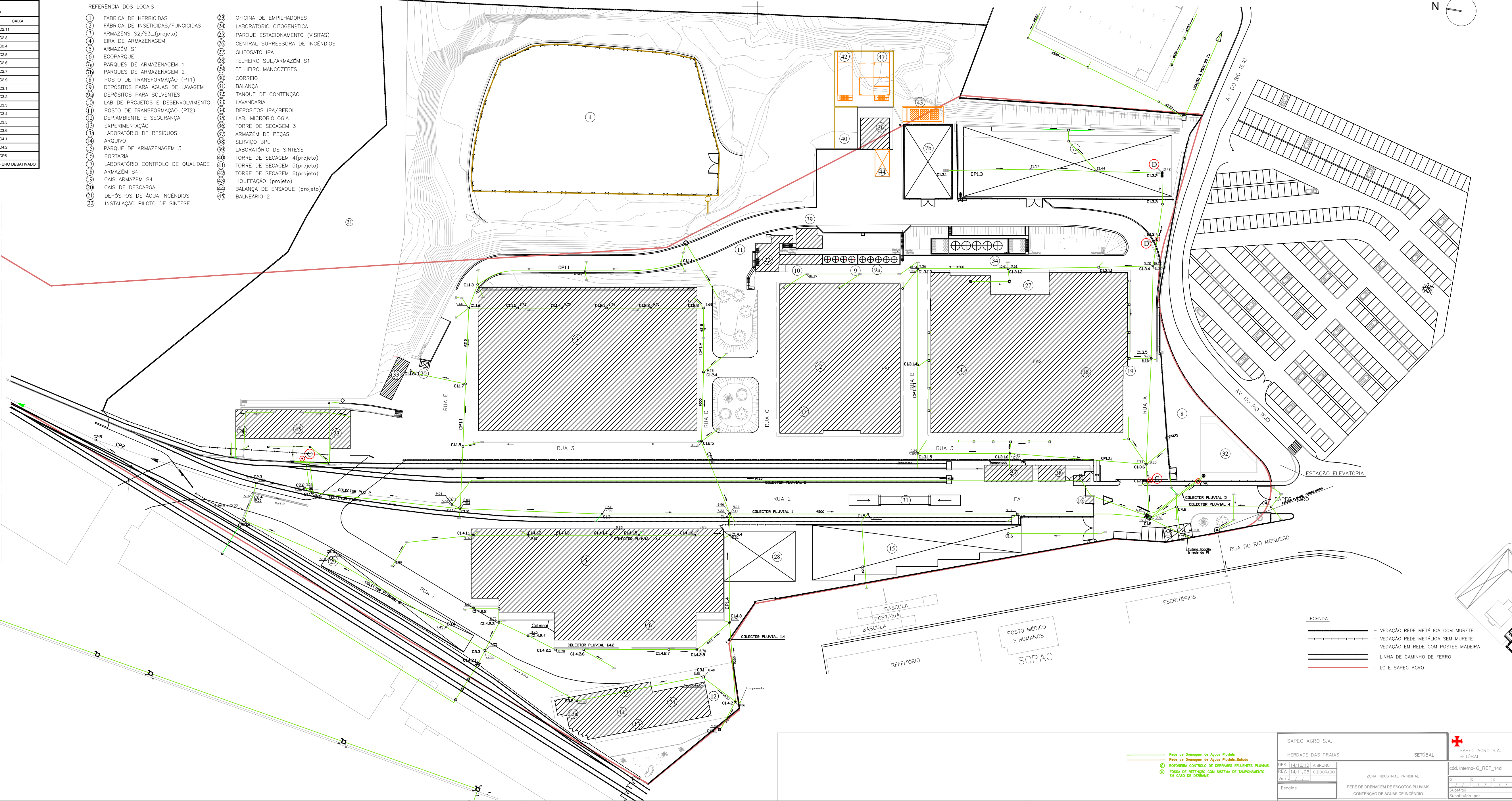
LIQUEFAÇÃO (projeto)

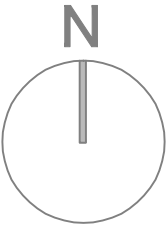
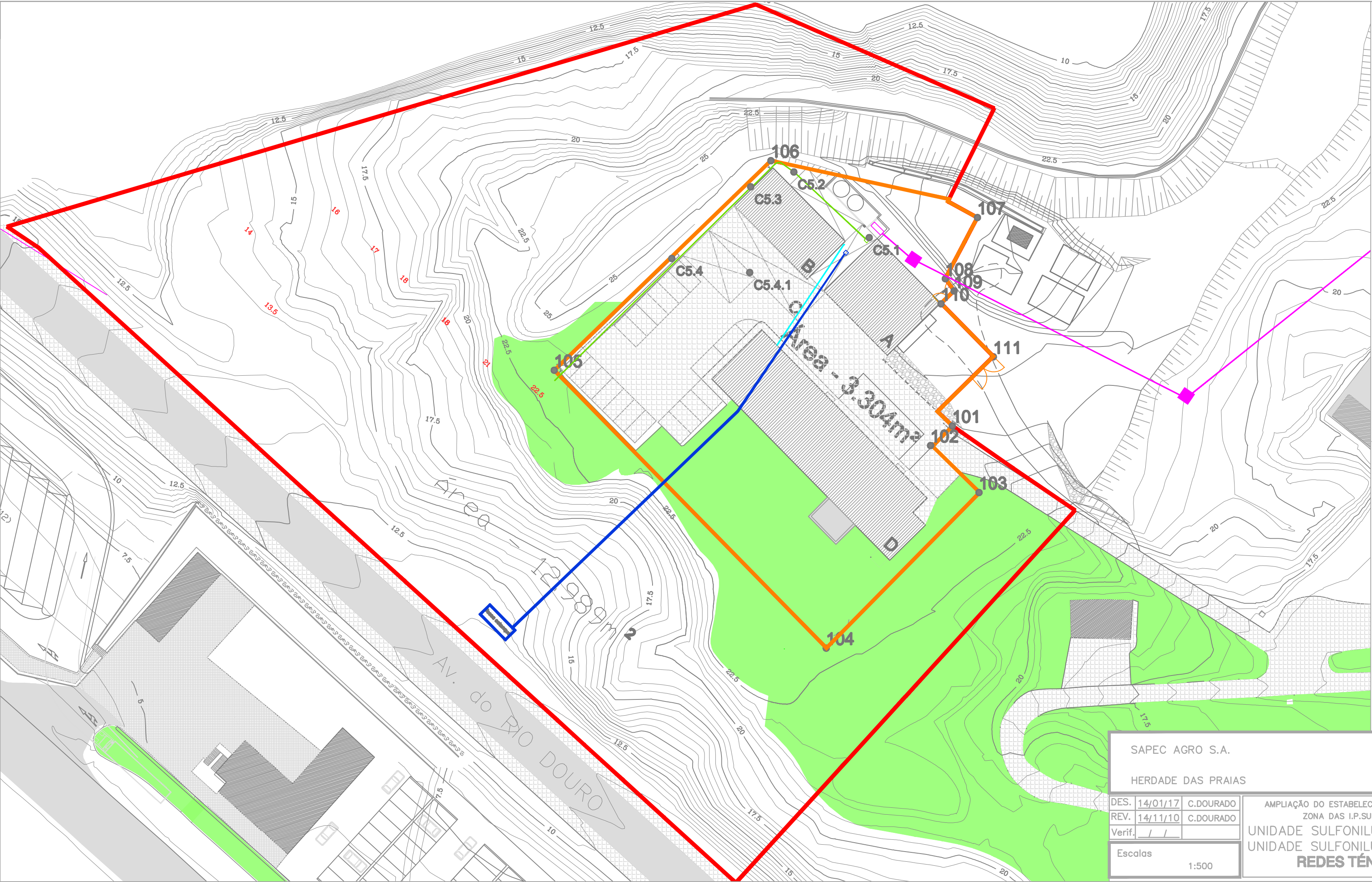
48

BALANÇA DE ENSAIO (projeto)

49

BALNEÁRIO 2





COORDENADAS DAS CAIXAS REDE PLUVIAL - DATUM LISBOA			
Nº DO PONTO	COORDENADA M	COORDENADA P	CAIXA
101	-81141.933	-129790.823	C5.1
102	-81154.224	-129739.933	C5.2
103	-81161.281	-129742.336	C5.3
104	-81174.117	-129754.027	C5.4
105	-81161.410	-129766.304	C5.4.1

- LEGENDA
- Limite de Propriedade 8P_12.995,00m2
 - Área alugada _SAPEC AGRO_Estabelecimento Industrial_ 3.304,00m2
 - REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS
 - REDE DE ESGOTOS PLUVIAIS
 - REDE DE ÁGUAS
 - REDE ELÉCTRICA

SAPEC AGRO S.A.			SAPEC AGRO S.A. SETÚBAL	
HERDADE DAS PRAIAS			SETÚBAL	
DES.	14/01/17	C.DOURADO	AMPLIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO SAPEC AGRO ZONA DAS I.P.SULFONILUREIAS	
REV.	14/11/10	C.DOURADO	UNIDADE SULFONILUREIAS-LÍQUIDOS	
Verif.	/ /		UNIDADE SULFONILUREIAS-SÓLIDOS	
Escala		1:500	REDES TÉCNICAS	
			cód. Interno- F8_E8D_E8P_RA_RE_14d	
			a b c	
			Substitui	
			Substituído por	

SAPEC AGRO, S.A.

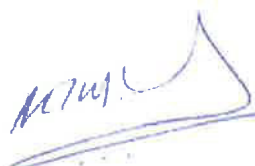
Relatório emitido em 2016-04-08

Aprovado por:



**Responsavel Tecnico
Environmental, Health & Safety
(Marta Santos)**

Aprovado por:



**Diretor Técnico
SGS Multilab Portugal
(Ana Machado)**

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329
Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747

1. CERTIFICADOS DE ANÁLISE

Saptec Agro SA

Recolha realizada – 14 de Dezembro de 2015

Local da amostra –Saptec Agro (Caixa C.2.11)

Amostra nr. 151169676

Águas pluviais

Este serve para certificar que, com as instruções recebidas por V. Exas, junto apresentamos os resultados das análises obtidas :

2. RESULTADOS

Tabela 1 – Resultados obtidos SGS Multilab Evry (EV15-26753.002)

Quote

Análise	Método	Resultados SAPEC Agro	Unidades
pH	NF EN ISO 10253:01 May 2012	7.0	Unidade pH
Temperatura	NF EN ISO 10253:01 MAY 2012	19.8	°C
Carência Química de Oxigénio	ISO 15705 (Tubes fermés) 15 Nov 2002	39	mg/L
Sólidos Suspensos Totais	NF EN 872 – Filtre C.AS :01 Jun 05	25	mg/L
Ortofósforos	selon NF EN ISO 6878	1.31	mg/L
Fósforo total	NF EN ISO 11885	1.6	mg/L
Azoto Amoniacal	selon NF T 90-015-2	<0.03	mg/L
Nitratos	selon NF EN ISO13395	5	mg/L

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747

Análise	Método	Resultados SAPEC Agro	Unidades
Azoto Kjeldhal	NF EN 25663: 01 Jan 94	1.7	mg/L
Sulfatos	selon NF T-90-040	29	mg/L
Sulfitos	NF EN ISO 10304-3 :01 Oct 97	0.60	mg/L
Dureza Total	Per calcul Ca (MO075 LA 2007)+Mg (MO076 LA2007)	7	°F
Carbono Orgânico Dissolvido (COD)	EN 1484	5.6	mg/L
Clorpirifos 98%/ Clorpirifos TEC.98 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.080	µg/L
Clorpirifos-Metil TEC.	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.090	µg/L
Deltametrina 98 %/Crude Deltametrina	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.05	µg/L
Diurão 98 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.130	µg/L
Fipronil Tech	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.005	µg/L
Folpet Tec./Folpec Tec. 95%	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.10	µg/L
Fosmet 95 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.05	µg/L
Isoproturão 95 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.030	µg/L
Lambda-Cialotrina 97 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.190	µg/L
Linurão 96 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	2.900	µg/L

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747



Análise	Método	Resultados SAPEC Agro	Unidades
Oxifluorfena 97 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	>2.00	µg/L
Permetrina TEC/Permetrina Crude	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.050	µg/L
Propanil 98 %	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.026	µg/L
2,4 D	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.21	µg/L
Bentazona	SPE-LV-LC-GCMSMS	66.00	µg/L
Dimetoato	SPE-LV-LC-GCMSMS	>20.000	µg/L
Terbutilazina	SPE-LV-LC-GCMSMS	4.400	µg/L
3,4 – Dicloroanilina (*)	SPE-LV-LC-GCMSMS	(*)	µg/L
Desetilterbutilazina	SPE-LV-LC-GCMSMS	0.190	µg/L
Piriproxifen	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.05	µg/L
Cobre Total	NF EN ISO 11885	0.17	mg/L
Pendimetalina	SPE-LV-LC-GCMSMS	>1.000	µg/L
Famoxadona	SPE-LV-LC-GCMSMS	<0.05	µg/L

Unquote

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747



3. Análise Técnica – SGS Portugal

Limites de deteção

Por desconhecimento da caracterização da natureza do efluente, a SGS determinou para a colheita um volume de amostra em que não nos foi possível, e não nos permitiu chegar aos limites de deteção mencionados na nossa proposta.

É determinado que para as águas, o volume amostrado pela SGS, é considerado normal, e que para este tipo de matriz seria assim suficiente face às metodologias que temos implementado, contudo, após análise e diluições necessárias para a realização dos ensaios, a mesma não foi suficiente.

No entanto a SGS analisou todos os cromatogramas resultantes dos ensaios, no sentido de clarificar dúvidas técnicas, relativas aos limites de deteção, sendo que foi assumida linearidade de resposta dos equipamentos em toda a gama, e concluímos assim, após análise:

Chlorpyrifos – Análise do cromatograma recebido demonstra claramente a amostra 151169676 tem um valor de concentração de cerca de 80% do padrão. Como a concentração do padrão utilizado foi de 50 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 40 ng/L para a amostra 151169676. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 313$.

Lambda Cialotrina – Análise do cromatograma recebido demonstra claramente que a amostra 151169676 tem concentração de cerca de seis vezes a do padrão utilizado; Como a concentração do padrão utilizado de 50 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 300 ng/L para a amostra 151169676. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 205$.

Deltamethrin – Análise do cromatograma recebido demonstra que tendo por base a concentração do padrão utilizado de 50 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 5 ng/L para a amostra 151169676. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 79$.

Diurão – Análise do cromatograma recebido demonstra que tendo por base a concentração do padrão utilizado de 100 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 112 ng/L para a amostra 151169676, pois o cromatograma apresenta intensidade superior à do padrão. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 233$ a $RT = 3,88$ min.

Propanil - Análise do cromatograma recebido demonstra que tendo por base a concentração do padrão utilizado de 100 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 32,0 ng/L para a amostra 151169676. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 218$ a $RT = 4,31$ min.

Pyriproxyfen - Análise do cromatograma recebido demonstra que tendo por base a concentração do padrão utilizado de 50 ng/L, grosseiramente, as concentrações estimadas deste pesticida são de 3,4 ng/L para a amostra 151169676. Estas estimativas são baseadas nos perfis dos iões $m/z = 136$ a $RT = 28,67$ min.

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747

De acordo com a análise acima, as concentrações determinadas em unidades de µg/L são de:

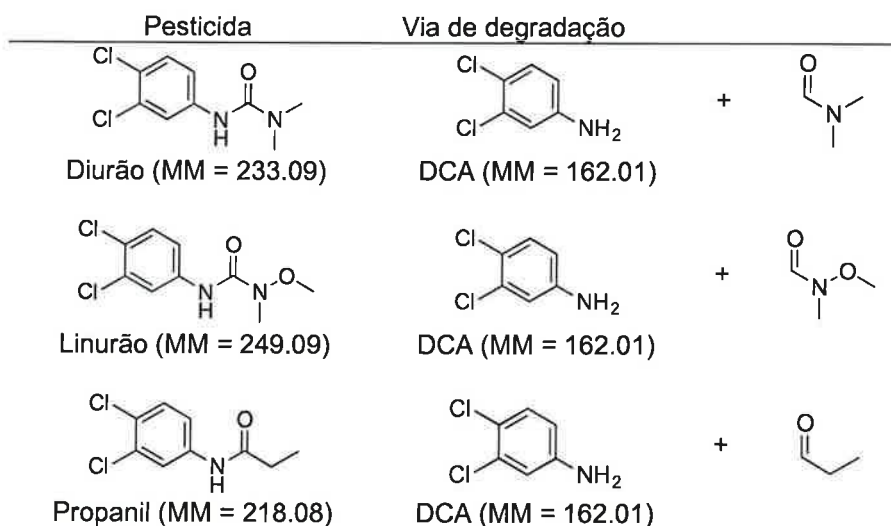
Pesticida	Amostra 151169676	NQA
Chlorpyrifos	0,04	0,03
Lambda-Cialotrina	0,3	0,01
Deltamethrin	< 0,01 (0,005)	0,01
Diurão	0,11	0,01
Propanil	0,032	0,01
Pyriproxyfen	< 0,01 (0,003)	0,01

(*) 3-4 Dicloronilina

Pela mesma razão mencionada acima face à quantidade de amostra a SGS não conseguiu chegar experimentalmente à quantificação do metabolito 3-4 Dicloronilina.

Contudo através de calculo, sendo que a 3-4 Dicloronilina , é um metabolito do propanil, diurão e linurão (ambos quantificados nos resultados).

Os valores máximos que poderão ser esperados para a ocorrência de 3,4-dicloroanilina (DCA) a partir de diurão, linurão e propanil provêm da possibilidade das seguintes vias de degradação:



A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747



De acordo com as vias de degradação mencionadas acima, por cada mol de pesticida formar-se-á 1 mol de DCA. Logo, como a cada pesticida corresponde uma massa molecular (MM) diferente (que está dependente da sua fórmula química) a quantidade de DCA em massa será ela também diferente. A título de exemplo, para o diurão, por cada 233.09 ug formar-se-ão até 162.01 ug de DCA, assumindo a totalidade da sua degradação. Neste sentido, com base nos valores constantes no boletim para os três pesticidas, as quantidades estimadas máximas de DCA serão as mencionadas no relatório e o total apresentado a combinação dos respetivos valores parciais.

Assim, estimamos que o teor máximo possível (combinado dos 3 pesticidas) não ultrapasse 2,124 µg/L.

	MW	Amostra		Teores determinados		µg/L		Teor máximo esperado		µg/L	
		Diurão	Linurão	Propanil	3,4DCA-diurão	3,4DCA-linurão	3,4DCA-propanil	Total			
3,4DCA	162,01										
Diurão	233,09	0,130	2,900	0,026	0,090	2,016	0,018	2,124			
Linurão	249,09										
Propanil	218,08										

Esta conclusão surge com base na fração molar esperada por degradação microbiológica dos pesticidas em questão, de acordo com a informação constante no Relatório de Avaliação de Risco emitido pelo Institute for Health and Consumer Protection do European Chemicals Bureau sobre a 3,4-dicloroanilina, em que o teor total dos pesticidas é dado pela soma dos mesmos com o metabolito (3-4 Dicloronilina).

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte n° 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747

Anexos :

- 1) Documento Relatório de Avaliação de Risco emitido pelo Institute for Health and Consumer Protection do European Chemicals Bureau sobre a 3,4-dicloroanilina.
- 2) Boletim de análise EV15-26753.002

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329

Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747



N° 1-1386
accreditation,
range available
on www.cofrac.fr

CLIENT SUPPLIED INFORMATION

Order : request 17/12/2015
Received : 17/12/15
From : Mme MATIAS Sandra
ClientID: EAU SAPEC AGRO
Description :
Nature :
Comments :

Sampled :

SGS PORTUGAL
POLO TECNOLÓGICO DE LISBOA
ENVIRONMENT & SAFETY
1600 546 LISBOA
PORTUGAL

EVRY, 1 - mars - 16

ANALYSIS REPORT
EV15-26753.002
Revision 1

Page 2 of 3

The present document voids and replaces any previously issued document of the same job reference. It must be destroyed or returned to the laboratory.

Enclosure receiving temperature (°C)

11

		Results	Units	Min	Max
Pesticides after solid phase extraction by LV GCMS/LC MSMS					
SPE-LV-LC-GCMSMS					
Chlorpyrifos(**)		0.080	µg/L		
Chlorpyrifos-methyl(**)		0.090	µg/L		
Deltamethrin(**)		<0.05	µg/L		
Diuron(**)		0.130	µg/L		
Fipronil(**)		<0.005	µg/L		
Folpet(**)		<0.10	µg/L		
Isoproturon(**)		0.030	µg/L		
lambda-Cyhalothrin(**)		0.190	µg/L		
Linuron(**)		2.900	µg/L		
Oxyfluorfen(**)		>2.00	µg/L		
Permethrin(**)		<0.050	µg/L		
Propanil(**)		0.026	µg/L		
2,4-D(**)		0.21	µg/L		
Bentazone(**)		66.00	µg/L		
Dimethoate(**)		>20.000	µg/L		
Terbutylazine(**)		4.400	µg/L		
Pendimethalin(**)		>1.000	µg/L		
Famoxadone(**)		<0.05	µg/L		
Desethylterbutylazine(**)		0.190	µg/L		
Phosmei(**)		<0.05	µg/L		
Pyriproxyfen(**)		<0.05	µg/L		
pH VALUE AT BELOW TEMPERATURE(*)	NF EN ISO 10523 : 01 May 12	7.0	Unité pH		
TEMPERATURE AT pH MEASUREMENT(*)	NF EN ISO 10523 : 01 May 12	19.8	°C		
COD(*)	ISO 15705 (Tubes Fermés) 15 Nov 2002	39	mg/L		
SUSPENDED SOLIDS(*)	NF EN 872 - Filtre C.A.S : 01 Jun 05	25	mg/L		
ORTHO PO4(*)	selon NF EN ISO 6878	1.31	mg/L		
MINERALISATION TOTAL METAL(*)	NF EN ISO 11885 § 9.4 - HNO3	*			
PHOSPHORUS(*)	NF EN ISO 11885	1.6	mg/L		
COPPER(*)	NF EN ISO 11885	0.17	mg/L		
NITRITES(*)	selon NF EN 26777/ ISO 6777	<0.01	mg/L		

Certain services reported in this document are covered by the accreditation. They are identified by the symbol (*)

Reproduction of this document is permitted only in its full form. It contains 3 page(s).

The COFRAC accreditation only attests the laboratory skills for the assays covered by the accreditation

The testing report only concerns materials or products submitted for assay.

This report is issued by the Company pursuant to its Conditions of Services (copies available upon request).

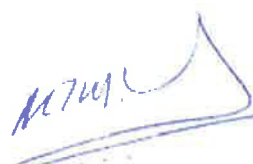
SAPEC AGRO, S.A.
Sulfonilureias
Relatório emitido em: 2016-04-08

Aprovado por:



Responsavel Tecnico
Environmental, Health & Safety
(Marta Santos)

Aprovado por:



Diretor Técnico
SGS Multilab Portugal
(Ana Machado)

A SGS Portugal S.A. (SGS) manterá em arquivo os documentos que serviram de base à elaboração deste relatório pelo período de 1 ano após a sua conclusão e entrega ao cliente. Findo este período, a SGS reserva-se ao direito de proceder à sua destruição, exceto se o cliente comunicar por escrito, no prazo de 3 meses após a receção dos documentos / relatórios da SGS, a sua vontade de receber os documentos em causa.

Este documento foi emitido pela Companhia de acordo com as Condições Gerais de Serviço disponíveis em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Chama-se especial atenção às cláusulas referentes aos limites de responsabilidade, indemnização e jurisdição.

Informa-se qualquer portador deste documento que a informação nele contida reflete apenas as constatações da Companhia na altura da sua intervenção e dentro dos limites das instruções do Cliente, se existentes. A Companhia apenas é responsável perante o seu Cliente e este documento não exonera as partes envolvidas numa transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações à luz da documentação dessa transação. Qualquer alteração não autorizada, adulteração ou falsificação do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal e os transgressores poderão ser alvo de todas as ações legais previstas.

SGS Portugal, S.A.

Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Cupertino de Miranda Lote 6, 1600-546 Lisboa, t(+351)217 104 200, f(+351)707 200 329
Rua Padre António, 232, Piso 4 – Fração 4.4, 4470-136 Maia, t(+351)229 994 500, f(+351)707 200 329

Capital Social 500.000 Euros - Reg. Com. de Lisboa - Contribuinte nº 500 417 660 - Mail: pt.info@sgs.com - Web: www.sgs.pt - Linha SGS: 707 200 747

1. CERTIFICADOS DE ANÁLISE

Sapex Agro SA

Recolha realizada –29 de Dezembro de 2015

Local da amostra –Sapex Agro Sulfonilureias

Águas pluviais

Este serve para certificar que, com as instruções recebidas por V. Exas, junto apresentamos os resultados das análises obtidos :

2. RESULTADOS

Tabela 1 – Resultados obtidos SGS Multilab Evry (EV15-27606.001)

Quote

Análise	Método	Resultados Fábrica de Enxofres	Unidades
pH	NF EN ISO 10253:01 May 2012	6.6	Unidade pH
Temperatura	NF EN ISO 10253:01 MAY 2012	19.6	°C
Carência Química de Oxigénio	ISO 15705 (Tubes fermés) 15 Nov 2002	<10	mg/L
Sólidos Suspensos Totais	NF EN 872 – Filtre C.AS :01 Jun 05	34	mg/L
Ortofosfatos	selon NF EN ISO 6878	1.29	mg/L
Fósforo total	NF EN ISO 11885	1.0	mg/L
Azoto Amoniacal	selon NF T 90-015-2	<0.03	mg/L
Nitratos	selon NF EN ISO13395	1	mg/L

Análise	Método	Resultados Fábrica de Enxofres	Unidades
Azoto Kjeldhal	NF EN 25663: 01 Jan 94	< 1.0	mg/l
Sulfatos	selon NF T-90-040	11	mg/l
Sulfitos	NF EN ISO 10304-3 :01 Oct 97	<0.50	mg/l
Terbutilazina	SPE-LV-LC-GCMSMS	3.000	µg/L

Unquote

Anexo:

- 1) Boletim de análise EV15-27606.001



N° 1-1386
accreditation,
range available
on www.cofrac.fr

CLIENT SUPPLIED INFORMATION

Order : request 31/12/15
Received : 31/12/15
From : Mme MATIAS Sandra
ClientID: EAU SAPEC AGRO SULFONILUREIAS
Description :
Nature :
Comments :

Sampled :

SGS PORTUGAL
POLO TECNOLÓGICO DE LISBOA
ENVIRONMENT & SAFETY
1600 546 LISBOA
PORTUGAL

EVRY, 31 - mars - 16

ANALYSIS REPORT
EV15-27606.001
Revision 2

Page 1 of 1

The present document voids and replaces any previously issued document of the same job reference. It must be destroyed or returned to the laboratory.

Enclosure receiving temperature (°C)

5.5

		Results	Units	Min	Max
Pesticides after solid phase extraction by LV GCMS/LC MSMS	SPE-LV-LC-GCMSMS				
Terbutylazine(**)		3.000	µg/L		
pH VALUE AT BELOW TEMPERATURE(*)	NF EN ISO 10523 : 01 May 12	6.6	Unité pH		
TEMPERATURE AT pH MEASUREMENT(*)	NF EN ISO 10523 : 01 May 12	19.6	°C		
COD(*)	ISO 15705 (Tubes Fermés) 15 Nov 2002	<10	mg/L		
SUSPENDED SOLIDS(*)	NF EN 872 - Filtre C.A.S : 01 Jun 05	34	mg/L		
ORTHO PO4(*)	selon NF EN ISO 6878	1.29	mg/L		
MINERALISATION TOTAL METAL(*)	NF EN ISO 11885 § 9.4 - HNO3	1.0	mg/L		
PHOSPHORUS(*)	NF EN ISO 11885	0.03	mg/L		
NITRITES(*)	selon NF EN 26777/ ISO 6777	0.009	mg/L		
NITRITE mg N/L(*)	selon NF EN 26777/ ISO 6777	1	mg/L		
NITRATES(*)	selon NF EN ISO 13395	0.24	mg/L		
NITRATES mg N/L(*)	selon NF EN ISO 13395	<1.0	mg/L		
KJELDAHL NITROGEN(*)	NF EN 25663 : 01 Jan 94	11	mg/L		
SULFATE	selon NF T 90-040	<0.50	mg/L		
SULPHITES	NF EN ISO 10304-3 : 01 Oct 97				
Analyse réalisée en sous traitance interne suite à une panne d'appareil					
Ammonium_N(*)	selon NF T 90-015-2	<0.02	mg/L		
AMMONIUM(*)	selon NF T 90-015-2	<0.03	mg/L		

Absence de date de prélèvement sur la demande d'analyse: attention, si le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire de vos échantillons est supérieur à 48 heures, cela peut avoir une incidence sur les résultats d'analyse obtenus.

THIBAUT ROBIN
INGENIEUR MATRICIEL

Certain services reported in this document are covered by the accreditation. They are identified by the symbol (*).
Reproduction of this document is permitted only in its full form. It contains 1 page(s).
The COFRAC accreditation only attests the laboratory skills for the assays covered by the accreditation.
The testing report only concerns materials or products submitted for assay.
This report is issued by the Company pursuant to its Conditions of Services (copies available upon request).

AUTO-CONTROLO

Descarga pontual requerida a 20.10.2015 – Águas Pluviais

Unidade Industrial: **SAPEC AGRO - Fábrica**

Parâmetro	Periodicidade
pH	Pontual
SST	Pontual
CQO	Pontual
Hidrocarbonetos totais	Pontual
Aldrina, dieldrina, endrina e isodrina	Pontual
Simazina	Pontual

1. A descarga das águas pluviais está condicionada à apresentação dos resultados analíticos dos 4 primeiros parâmetros listados.
2. A totalidade dos resultados deve ser apresentados à ÁGUAS DO SADO no prazo de 30 dias após a colheita.
3. A amostra deve ser composta; tratando-se de águas acumuladas numa bacia de retenção a forma de composição da amostra deve ser proposta pela SAPEC AGRO e aprovada pela ÁGUAS DO SADO.

Parecer Técnico ao Relatório da SGS Intitulado SAPEC AGRO, S.A. e emitido em 2016-04-08

Analisando o relatório referido acima e os respectivos anexos (Boletim de Análise EV15-26753-002 e Relatório de Avaliação de Risco emitido pelo Institute for Health and Consumer Protection do European Chemicals Bureau sobre a 2,4-dicloroanilina) referente à amostra de água pluvial com código SGS 151169676 recolhida no dia 14/12/2015 na caixa C.2.11 nas instalações da SAPEC AGRO, a SAPEC AGRO não reconhece rigor científico ao mesmo, não concordando com alguns dos resultados reportados, pelas seguintes razões:

- Não vem referido em nenhuma parte do relatório ou do Boletim de Análise EV15-26753-002 que os parâmetros pesticidas foram analisados dentro do âmbito da acreditação, sendo que o símbolo ** não possui nenhuma legenda. Não está também claro o método analítico utilizado na sua quantificação;
- Na análise técnica realizada pela SGS Portugal, é referido que por desconhecimento da caracterização da natureza do efluente não foi conseguido atingir os limites de detecção referidos na proposta nº P15.0684.5900.312/REV2 de 11/12/2015, sendo que na proposta o que vem referido são os limites de quantificação;
- A proposta P15.0684.5900.312/REV2 de 11/12/2015 refere também um prazo de resposta de 15 dias úteis para apresentação dos resultados referentes aos pesticidas. Dado que a amostra foi recebida pelo laboratório a 17/12/2015, a SAPEC AGRO deveria ter sido informada atempadamente da dificuldade em atingir os limites de quantificação e da impossibilidade em analisar um dos parâmetros solicitados (2,4-dicloroanilina);
- Não nos parece aceitável a apresentação de resultados semi-quantitativos para resultados que são superiores aos respectivos limites de quantificação e consequentemente dos valores de referência exigidos pela Agência Portuguesa do Ambiente, como é o caso da oxifluorfena ($>2.00 \mu\text{g/L}$), dimetotato ($>20.000 \mu\text{g/L}$) e pendimetalina ($>1.000 \mu\text{g/L}$);
- Relativamente aos parâmetros deltametrina, permetrina e piriproxifena, verifica-se que estes pesticidas apresentam na tabela 1 um resultado de $<0.050 \mu\text{g/L}$, não cumprindo os limites de quantificação referidos na proposta P15.0684.5900.312/REV2 de 11/12/2015, pelo que esta análise não permite verificar se os compostos se encontram presentes na amostra em concentrações superiores aos valores de referência estabelecidos pela APA ($0,01 \mu\text{g/L}$ para os três pesticidas). Na tentativa de resolver esta questão e também a de outros pesticidas (clorpirifos, diurão e propanil), os quais apresentam valores quantificáveis na tabela 1, a SGS refere que analisou todos os cromatogramas e que assumindo uma resposta linear dos equipamentos analíticos estimou grosseiramente valores de concentração para estes seis pesticidas (tabela na página 6). Não nos parece aceitável esta abordagem uma vez que não se pode assumir uma resposta linear do equipamento sem uma prévia validação da mesma. Adicionalmente e pelo descrito nas páginas 5 e 6, presume-se que foi utilizado como método de quantificação, o método do factor resposta. Na nossa opinião, este método só pode ser utilizado após a sua validação por métodos estatísticos e mesmo nestas situações, a sua utilização não deve ser aplicada em parâmetros que se encontrem em concentrações superiores aos limites de quantificação, uma vez que poderão dar origem a resultados pouco exactos.



Laboratório de Resíduos

- Fica pouco claro quais os resultados que deverão ser aceites para o clorpirifos, diurão e propanil, se os da tabela 1, se os resultados apresentados na página 6, uma vez que na tabela 1 as concentrações obtidas para estes compostos se encontram acima dos limites de quantificação referidos na proposta P15.0684.5900.312/REV2 de 11/12/2015.

- Relativamente ao parâmetro 2,4-dicloroanilina, não nos parece aceitável a estimativa teórica da sua concentração, quando o que foi contratado foi a quantificação da sua concentração real na amostra.

Em suma, no nosso entender, o relatório SAPEC AGRO, S.A. emitido em 2016-04-08 apresenta falhas a nível dos métodos utilizados na estimativa das concentrações, na expressão dos resultados obtidos, estando também omissa informação importante no relatório e boletim de análise, não indo, desta forma, ao encontro do apresentado na proposta P15.0684.5900.312/REV2 de 11/12/2015, que seria a aplicação de métodos acreditados que conferissem confiança à SAPEC AGRO S.A. nos resultados apresentados.

Setúbal, 12 de Abril de 2016

V. Gaffney
Helena Figueiredo

		
	Plano de Gestão Ambiental em Obra	Revisão: 01
		Data: 1/12/2015

ATENÇÃO: Se optou por imprimir este documento, verifique previamente a sua validade, antes da sua próxima utilização

1. Introdução

O Plano de Gestão Ambiental em Obra (PGAO) refere-se à obra de construção da unidade de liquefação no estabelecimento Sapec Agro, sita em Av. Do Rio Tejo, Herdade das Praias, Setúbal localizado no Parque Industrial Sapec bay.

Esta obra foi incluída no Estudo de Impacte Ambiental "Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro", tendo sido a Declaração de Impacte Ambiental emitida em julho de 2015.

Como forma de dar cumprimento ao preconizado na DIA apresenta-se de seguida o Plano de Gestão Ambiental em Obra, em consonância com o regime de gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) em vigor desde Junho de 2008, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

1.1. Âmbito

De modo a cumprir a legislação aplicável pretende-se estipular boas práticas ambientais em obra, de modo a minimizar os possíveis impactes que advêm da edificação da unidade de liquefação.

Serão apresentados os principais impactes ambientais já descritos no Estudo de Impacte Ambiental e as respetivas medidas de minimização.

1.2. Informações Gerais

1.2.1. Relocalização e Ampliação da Fábrica de Enxofres

Obra: Construção da Unidade de Liquefação

Morada: Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440, Setúbal

Processo de AIA: Processo n.º 2816

Responsável da Obra: SAPEC Agro, SA

1.2.2. Construção de armazém em estrutura metálica

Obra: Construção da unidade de liquefação

Morada: Av. Do Rio Tejo, Herdade das Praias, 2910-440, Setúbal

Processo de AIA: Processo n.º 2816

Responsável da Obra: Sapec Agro

		
	Plano de Gestão Ambiental em Obra	Revisão: 01
		Data: 01.12.2015

2. Descrição da Obra de Construção Civil

2.1. Construção da unidade de liquefação

O presente Plano de Gestão Ambiental refere-se às várias obras de construção civil do projeto unidade de liquefação. Sumariamente as obras a realizar são:

- Escavação de pequena porção do talude, na zona tardoiz da Torre de Secagem 3;
- Regularização do pavimento;
- Construção de laje em betão e de maciços de suportaço à estrutura metálica;
- Corte de peças metálicas;
- Edificação da estrutura metálica;

As ações mais significativas envolvem trabalhos de natureza fundamentalmente metalomecânica, elétrica e eletrónica, uma vez que apenas se prevê a construção de laje em betão. Além de que todas as utilidades (água, eletricidade e gás) já se encontram as imediações da obra, pelo que não haverá necessidade de abertura de valas técnicas.

No decorrer da obra, será utilizada mão-de-obra e equipamentos específicos nomeadamente guas, plataformas e aparelhos de elevação.

2.2. Principais Impactes Ambientais

No Estudo de Impacte Ambiental referente à ampliação do estabelecimento SAPEC Agro, no qual é também referido a construção da unidade de liquefação, é sumariamente apresentado os principais impactes das obras incluídas no projeto em estudo. Na tabela seguinte, apresentam-se os impactes que se consideram mais significativos, apenas para a obra em questão.

		
	Plano de Gestão Ambiental em Obra	Revisão: 01
		Data: 01.12.2015

Tabela 1 – Descrição dos principais impactes ambientais.

Descritor	Operação	Impacte
Geologia e Geomorfologia	Instalação de estaleiro de obra; Construção da laje de betão.	Ocupação de território de modo permanente ou temporário. Alteração da paisagem.
Hidrogeologia	Em caso de emergência de incêndio ou derrame de substâncias perigosas;	Contaminação da linha de água.
Solos	Em caso de emergência de incêndio ou derrame de substâncias perigosas;	Contaminação de solos.
Flora e Vegetação	Não são expectáveis impactes descritor;	
Fauna	Não são expectáveis impactes descritor;	
Clima	Não são expectáveis impactes descritor;	
Recursos hídricos superficiais	Em caso de emergência de incêndio ou derrame de substâncias perigosas;	Geração de efluentes.
Qualidade do ar	Circulação de viaturas;	Emissão de poeiras.
Ambiente sonoro	Utilização de máquinas pesadas; Circulação de viaturas pesadas; Betonagem; Corte de elementos metálicos;	Ruídos e vibrações.
Paisagem	Instalação de estaleiro de obra; Circulação de viaturas	Alteração da paisagem.
Gestão de resíduos	Construção da laje; Betonagens; Instalação de Equipamentos; Construção de maciços; Corte de elementos metálicos;	Geração de resíduos.
Património Cultural	Não são expectáveis impactes descritor;	

2.3. Medidas de Minimização

Tal como os impactes também as medidas de minimização foram descritas no Estudo de Impacte Ambiental, sendo que algumas das medidas a ser aplicadas em obra são de carácter geral e podem minimizar os impactes sobre mais do que um descritor:

- O estaleiro deve ocupar a menor área possível e deverá localizar-se numa zona próxima da obra;
- A circulação das viaturas deverá ser feita, sempre que possível, por zonas pavimentadas;
- Os camiões que efetuam transporte de cargas pulverulentas deverão fazê-lo com a carga devidamente tapada;
- Os trabalhos mais ruidosos deverão ser feitos em períodos diurnos e em dias úteis;
- Aquando de betonagens, deverá ser garantida uma zona de limpeza de rodados e de caleiras;
- Todos os resíduos devem ser devidamente acondicionados e identificados;

		
	Plano de Gestão Ambiental em Obra	Revisão: 01
		Data: 01.12.2015

- Os resíduos devem ser separados, identificados e encaminhados tendo em conta a sua tipologia e perigosidade;
- Os resíduos devem ser enviados para destino final autorizado, de acordo com a legislação em vigor;
- Todos os resíduos deverão ser acompanhados, aquando do seu transporte para o exterior da instalação, por Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR) ou por Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição (GARCD);
- A armazenagem de materiais perigosos deve ser feita em zonas impermeáveis e que possuam contenção;
- Deverá, em estaleiro, estar acessível, materiais de contenção e limpeza de derrames.
- Manter sempre a zona de estaleiro limpa e arrumada.

Um dos descritores que poderá sofrer impactes mais significativos é o de geração de resíduos. No entanto, e tendo em conta a dimensão da obra, conta-se que se gerem:

- Resíduos metálicos LER 15 01 04 – provenientes da construção da estrutura metálica e corte de peças para a construção da mesma;
- Solos e rochas – LER 17 05 04 – provenientes da escavação e regularização do solo;
- Resíduos plásticos – LER 15 01 02 – provenientes de embalagens de material necessário à obra;
- Resíduos de papel/cartão – LER 15 01 01 - provenientes de embalagens de material necessário à obra;
- Resíduos de embalagens contaminadas – LER 15 01 10 (*) – provenientes de embalagens de material necessário à obra (ex: óleos, solventes);
- Resíduos de betão - LER 17 03 02 – provenientes da betonagem da laje.

Para prevenir danos ambientais, a armazenagem dos referidos resíduos far-se-á no local de produção, em contentores específicos, com posterior encaminhamento para operadores de gestão licenciados para a gestão do tipo de resíduos em causa, privilegiando-se sempre que possível a sua valorização. Em termos de destino final e de acordo com o proposto nas medidas de minimização as terras sobrantes serão encaminhadas para aterro de resíduos perigosos, caso se verifique a sua perigosidade, e os restantes resíduos para valorização. Para atestar a possível perigosidade dos solos, serão efetuadas recolhas do solo e analisadas. Os resultados das análises serão comparados com os valores tabelados nas Normas de Ontario. Caso se verifique a perigosidade dos solos, através de excedências de algum dos parâmetros das Normas de Ontario, será realizada análise ao eluato de modo a permitir o encaminhamento dos solos para aterro de resíduos perigosos.

		
	Plano de Gestão Ambiental em Obra	Revisão: 01
		Data: 01.12.2015

Nesta gestão de RCD deverá ser tido em consideração o estabelecido nos artigos 8º, 11º e 12º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 11 de março, que estabelece o regime das operações de gestão de RCD, alterado por Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que também altera o regime geral de gestão de resíduos, assim como a Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho, relativa ao transporte de RCD.

De acordo com a Política de Gestão e Responsabilidade Ambiental da SAPEC Agro é também essencial a segurança e saúde de todos os trabalhadores envolvidos nesta obra. Assim, a segurança em obra será assegurada pela equipa de segurança industrial interna da SAPEC Agro.

Além destas medidas de segurança no local de obra, a SAPEC Agro disponibiliza, a todos os empreiteiros e sub-empreiteiros, o documento "Normas a observar por empresas externas", no qual é exigido a apresentação, prévia à entrada em obra, referente aos trabalhadores (ficha de aptidão médica, certificados de formação na condução de máquinas), à empresa e às máquinas necessárias na execução dos trabalhos (declarações de conformidade com o Decreto-Lei n.º 50/200). Com este controlo prévio, é possível certificar que as máquinas a serem usadas na obra estarão em corretas condições e que assim serão minimizados os possíveis impactes do mau uso das máquinas (derrames de óleo, gasto excessivos de combustível, exaustão deficiente de gases).

3. Formação em obra

A SAPEC Agro como dona de obra e entidade responsável pela laboração do presente PGA, irá, ao longo da obra ministrar sensibilizações de gestão de ambiental em obra, de modo a que esta informação possa ser compreendida por todos os trabalhadores envolvidos.

A informação a ser passada prende-se sobretudo com questões de emergência e com a minimização de impactes ambientais:

- Segregação de resíduos;
- Importância de ter o estaleiro organizado e limpo;
- Importância da colocação de substâncias líquidas perigosas em cima de bacias de contenção ou em zonas impermeáveis;
- Manuseamento de substâncias perigosas em zonas impermeáveis;
- Limpeza da zona de trabalho;
- Procedimento de atuação em caso de derrame de substâncias perigosas.

4. Gestão em obra

Pretende-se apresentar neste capítulo as evidências da gestão ambiental em obra, resumidamente na tabela seguinte:

				
	Plano de Gestão Ambiental em Obra		Revisão:	01
			Data:	01.12.2015

Data	Descrição	Evidência
26/11/2015	Relatório de análise aos solos com descrição e interpretação de resultados. Classificação como resíduo	
24/11/2015	Formação em obra	Formação Fazenda & Silva
20/11/2015	Encaminhamento de solos como resíduo não perigoso (LER 17 05 04 – 6720 kg)	
16/11/2015	Análises aos solos. E-mail com a interpretação dos resultados.	
5/11/2015	Formação em obra	Formação Obricaje
16/10/2015	Recolha de amostras de solo para caracterização do mesmo	
Ao longo da obra	Segregação de resíduos e encaminhamento para o Ecoparque da SAPEC Agro.	

4.1. Desvios ao projeto

Não houveram desvios a assinalar.

RELATÓRIO PRELIMINAR

Amostragem e caracterização analítica de solos na área na área da futura instalação de liquefação do Estabelecimento SAPEC Agro

26 de novembro de 2015

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS.....	1
2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS.....	2
3. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO.....	4
3.1. OBSERVAÇÕES DE CAMPO.....	4
3.2. RESULTADOS ANALÍTICOS	4
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	6
ANEXO I. BOLETIM ANALÍTICO	7

1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

Ao pedido da SAPEC Agro, S.A., foi realizada a amostragem e análise aos solos removidos da área de construção da futura instalação de liquefação, em conformidade com o procedimento requerido pela DIA (Declaração de Impacte Ambiental), emitida a 24 de julho de 2015 no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto de Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro (Processo de AIA 2816).

A SAPEC Agro pretende com a caracterização dos solos removidos da área de construção da futura instalação de liquefação, avaliar qual o encaminhamento mais adequado para os mesmos, nomeadamente se os mesmos podem ser reutilizados em obra. O volume em causa é muito reduzido – apenas cerca de 3 m³ que foram armazenados num contentor. Ao mesmo tempo pretende considerar os resultados analíticos da caracterização destes solos no Relatório de Base a desenvolver no âmbito do cumprimento do estipulado no artigo 42º do Regulamento das Emissões Industriais (REI).

O trabalho de amostragem teve lugar no dia 16 de outubro de 2015 e teve como principais objetivos:

1. Avaliar a eventual contaminação dos solos através da comparação da sua composição química com as Normas de Ontário;
2. Classificar a perigosidade dos solos ao abrigo do Regulamento CE 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP);
3. Determinar a admissibilidade dos solos nos diversos tipos de aterros (Resíduos Inertes (ou instalações equivalentes), Não-Perigosos ou Perigosos), através da análise do eluato e comparação dos resultados com os valores limites estabelecidos no Decreto Lei nº 183/2009 de 10 de Agosto.

2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS

Conforme acordado previamente com a SAPEC Agro, os trabalhos de amostragem incidiram sobre o reduzido volume de solos (cerca de 3 m³) que se encontrava armazenado num contentor no local da futura instalação de liquefação.

O procedimento utilizado para a amostragem e processamento das amostras foi o seguinte:

- Com recurso a um amostrador em meia-cana com 50 cm de comprimento foram recolhidos entre 10-15 incrementos dos solos presentes no contentor, dando origem a uma amostra compósita com cerca de 3 kg.
- A amostra foi colocada num peneiro de 2 mm e crivado. A fracção que passou foi posteriormente devidamente homogeneizada no recetáculo antes de dividida por quatro frascos fornecidos pelo laboratório. Dois dos frascos foram necessários para a realização da análise da composição total do solo. Os restantes dois frascos foram destinados ao eventual ensaio do eluato e subsequente análise do lixiviado produzido, de acordo com o Decreto Lei nº 183/2009, de 10 de Agosto, caso fosse necessário (i.é. caso fosse necessário encaminhar os solos para aterro controlado).

São apresentadas abaixo algumas imagens ilustrativas do processo de amostragem.

A amostragem foi realizada numa sexta feira. Os frascos foram armazenados num frigorífico durante o fim-de-semana e enviados para o laboratório holandês Alcontrol Laboratories na segunda feira seguinte, dia 19 de outubro, acondicionados numa mala térmica equipada com placas de congelação fornecidas pelo laboratório. A amostra foi recebida no laboratório no dia seguinte.

A amostra foi analisada para um largo espectro de parâmetros que constam do pacote analítico da Alcontrol Laboratories, conhecido como Soil2Control®. Os parâmetros incluídos neste pacote incluem 24 pesticidas organoclorados, 22 pesticidas fosforados e 12 pesticidas nitrogenados. Este pacote inclui todos os pesticidas para os quais existem Normas de Ontário, embora para alguns pesticidas os Limites de Quantificação deste pacote sejam ligeiramente inferiores às respetivas Normas de Ontário. A lista completa dos parâmetros incluídos no pacote Soil2Control® encontra-se no boletim analítico apresentado no Anexo II.

Os resultados da análise realizada de acordo com o pacote Soil2Control® foram utilizados para avaliar a eventual contaminação dos solos, através da sua comparação com as Normas de Ontário ou com as Normas Holandesas nos casos em que não existem limites das Normas de Ontário, bem como para classificar a sua perigosidade (enquanto resíduos), utilizando os critérios estabelecidos no Regulamento CLP.

Não foi necessário proceder à análise do lixiviado, uma vez que os solos não foram considerados como contaminados, conforme demonstrado seguidamente.



Contentor com solos



Amostrador de meia-cana



Colocação de incremento no balde



Amostra compósita no peneiro de 2 mm



Amostra crivada



Mala térmica com placas de congelação

3. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO

3.1. OBSERVAÇÕES DE CAMPO

Os solos, de natureza arenosa com alguma componente argilosa, apresentaram aspeto normal, sem cheiro ou cor anómalos.

3.2. RESULTADOS ANALÍTICOS

O boletim analítico da Alcontrol Laboratories para o pacote Soil2Control é apresentado no Anexo I (Relatório 12200272). Os resultados apresentados no Relatório 12200272 foram utilizados para avaliar a contaminação dos solos (utilizando as Normas de Ontário) bem como classificá-los em termos da sua perigosidade (utilizando os critérios do Regulamento CLP). Não foi considerado necessário avançar com a análise do lixiviado, uma vez que os solos não foram considerados contaminados.

Por forma a simplificar o trabalho de classificação, quer da contaminação dos solos quer da classificação da sua perigosidade, foram tomadas as seguintes decisões:

- Considerar apenas os compostos detetados nesta amostra numa concentração superior ao respectivo Limite de Quantificação.
- As concentrações dos compostos “detetados” foram comparadas com os respectivos valores de referência das Normas de Ontário, considerando para este efeito os valores constantes da Tabela 2 do “Soil, Groundwater and Sediment Standards for Use Under Part XV.1 of the Environmental Protection Act”. Esta tabela aplica-se ao Uso Comercial/Industrial do Solo numa situação “Full-Depth”, águas subterrâneas potáveis e solos grosseiros. Considera-se que esta tabela corresponde ao cenário mais conservador possível.
- Apenas foram considerados para efeitos de classificação da perigosidade dos solos os compostos (e as amostras) em que pelo menos uma das Normas de Ontário foram ultrapassados.

A avaliação da admissibilidade dos solos em aterro é um processo muito mais simples, envolvendo apenas a comparação direta dos resultados analíticos com os valores limites apresentados na Parte B do Anexo IV do Decreto Lei nº 183/2009.

Após a primeira triagem dos compostos detetados obtiveram-se os compostos e respetivas concentrações apresentados na Tabela 1. Esta tabela inclui as Normas de Ontário aplicáveis a este trabalho. Nos casos em que as concentrações registadas ultrapassam as respectivas Normas de Ontário, o composto em causa é considerado como um contaminante e a célula é assinalada a amarelo.

No caso da fracção TPH C21-C40, apresentam-se duas Normas de Ontário, uma para a fracção C16-C35 (1700 mg/kg) e a outra para a fracção >C35 (3300 mg/kg), visto que a fracção reportada pelo laboratório holandês não coincide exatamente com nenhuma fracção das Normas de Ontário. No entanto, a concentração máxima detetada (5,3 mg/kg) não deixa dúvidas de que este parâmetro não é um contaminante neste caso.

Tabela 1 – Comparação das concentrações dos compostos detetados com as respectivas Normas de Ontário (metais e TPH em mg/kg, restantes compostos em $\mu\text{g/kg}$)

	Norma	LIQUEF_1
arsénio	18	5,5
bário	670	40
berílio	8	0,27
crómio	160	17
cobalto	80	4,8
cobre	230	7,9
níquel	270	9,3
vanádio	86	13
zinco	340	21
dissulfureto de carbono	NA	100
TPH C21-C40	1700/3300	5,3

Como consequência desta primeira triagem, nenhum composto foi detetado nos solos numa concentração superior à respectiva Norma de Ontário.

No caso do dissulfureto de carbono, não existe quer Norma de Ontário quer Norma Holandesa. A concentração detetada ($100 \mu\text{g/kg}$, ou $0,1 \text{ mg/kg}$) é igual ao Limite de Quantificação do método analítico. Existem valores de referência para este composto em solos ("Soil Screening Levels") desenvolvidos pela USEPA Regions 3, 6 e 9 (disponíveis em <http://www2.epa.gov/risk/regional-screening-table>). O valor de referência mais baixo para este composto, entre os vários cenários de exposição considerados no cálculo destes valores, é de $0,27 \text{ mg/kg}$, que corresponde ao cenário de proteção das águas subterrâneas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise da amostra recolhida do contentor com os solos provenientes da escavação na área da futura instalação de liquefação não revelou concentrações superiores aos respectivos valores de referência adotados para este estudo, nomeadamente as Normas de Ontário.

Desta forma, não foi identificado qualquer impedimento à reutilização destes solos em obra no Estabelecimento da SAPEC Agro.

ANEXO I. BOLETIM ANALÍTICO



Relatório Analítico

EDZ Environmental Consulting
Edward Zungailia
Rua Cais do Tojo nº 7
PT-1200-080 LISBOA

Página 1 de 13

Nome do Projecto : SAPEC Liquef
Nº do Projecto : SAPEC
Nº do Relatório ALcontrol : 12200272, versão: 1
Código de verificação : 4XUSB5PK

Rotterdam, 27-10-2015

Exmo. Sr(a),

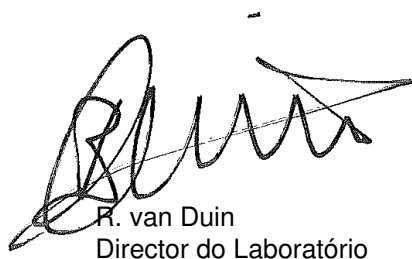
Seguem em anexo os resultados referentes às análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto SAPEC. A descrição da amostra e do projecto são os referidos no vosso pedido, assim como as análises laboratoriais elaboradas. Os resultados reportados são referentes apenas às amostras analisadas.

Todas as análises, excepto as que são subcontratadas, foram elaboradas no nosso laboratório ALcontrol B.V., situado em Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands.

Este relatório inclui 13 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

Com os melhores cumprimentos,



R. van Duin
Director do Laboratório



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
matéria seca	% peso	Q	91.5
<i>METAIS</i>			
antimónio	mg/kgms	Q	<1
arsénio	mg/kgms	Q	5.5
bário	mg/kgms	Q	40
berílio	mg/kgms	Q	0.27
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	17
cobalto	mg/kgms	Q	4.8
cobre	mg/kgms	Q	7.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
molibdénio	mg/kgms	Q	<0.5
níquel	mg/kgms	Q	9.3
estanho	mg/kgms	Q	<1.5
vanádio	mg/kgms	Q	13
zinco	mg/kgms	Q	21
selénio	mg/kgms	Q	<1
<i>COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS</i>			
benzeno	µg/kgms	Q	<20
tolueno	µg/kgms	Q	<20
etilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
o-xileno	µg/kgms	Q	<20
para e meta xileno	µg/kgms	Q	<20
xilenos	µg/kgms	Q	<40
estireno	µg/kgms	Q	<20
naftaleno	µg/kgms	Q	<50
<i>ALQUILBENZENOS</i>			
n-propilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
isopropilbenzeno (cumeno)	µg/kgms	Q	<20
1,3,5-trimetilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,4-trimetilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
terc-butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
sec-butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
4-Isopropiltolueno	µg/kgms	Q	<20
<i>FENÓIS</i>			
2,4+2,5-dimetilfenol	µg/kgms	Q	<100
o-cresol	µg/kgms	Q	<100
m e p-cresol	µg/kgms	Q	<100
total cresóis	µg/kgms	Q	<200
fenol	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
---------	---------	---	-----

NITROFENÓIS

2-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100
4-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100

HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS

antraceno	µg/kgms	Q	<100
fenantreno	µg/kgms	Q	<100
fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
benzo(a)antraceno	µg/kgms	Q	<100
criseno	µg/kgms	Q	<100
benzo(a)pireno	µg/kgms	Q	<100
benzo(ghi)perileno	µg/kgms	Q	<100
benzo(k)fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/kgms	Q	<100
acenaftileno	µg/kgms	Q	<100
acenafteno	µg/kgms	Q	<100
fluoreno	µg/kgms	Q	<100
pireno	µg/kgms	Q	<100
benzo(b)fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
dibenzo(a,h) antraceno	µg/kgms	Q	<100

COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS

1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
cis-1,2-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
trans-1,2-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
diclorometano	µg/kgms	Q	<20
tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
tetraclorometano	µg/kgms	Q	<20
1,1,1-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,2-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20
tricloroeteno	µg/kgms	Q	<20
clorofórmio	µg/kgms	Q	<20
cloro de vinilo	µg/kgms	Q	<20
1,2-dibromoetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,3-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20
1,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20
1,2,3-tricloropropano	µg/kgms	Q	<20
2,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<50
1,1-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
trans-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
cis-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
1,2-dibromo-3-cloropropano	µg/kgms	Q	<30
bromoclorometano	µg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
bromodichlorometano	µg/kgms	Q	<20
dibromochlorometano	µg/kgms	Q	<20
bromofórmio	µg/kgms	Q	<20
dibromometano	µg/kgms	Q	<20
bromobenzeno	µg/kgms	Q	<20
2-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20
1,3-dicloropropeno	µg/kgms		<40
4-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20
triclorofluorometano	µg/kgms	Q	<20
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<20
diclorodifluorometano	µg/kgms	Q	<50
cloroetano	µg/kgms		<200
clorometano	µg/kgms		<50
bromometano	µg/kgms		<50
<i>CLOROBENZENOS</i>			
monoclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,3-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,4-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,3-triclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<20
hexaclorobenzeno	µg/kgms	Q	<100
<i>CLOROFENÓIS</i>			
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2,4,5-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2,4,6-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2-clorofenol	µg/kgms	Q	<100
4-cloro-3-metilfenol	µg/kgms	Q	<100
pentaclorofenol	µg/kgms	Q	<100
<i>POLICLOROBIFENILOS (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgms	Q	<100
PCB 52	µg/kgms	Q	<100
PCB 101	µg/kgms	Q	<100
PCB 118	µg/kgms	Q	<100
PCB 138	µg/kgms	Q	<100
PCB 153	µg/kgms	Q	<100
PCB 180	µg/kgms	Q	<100
PCB Totais (7)	µg/kgms		<700
<i>PESTICIDAS CLORADOS</i>			
aldrina	µg/kgms	Q	<100
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<100
beta-HCH	µg/kgms	Q	<100
clorotalonil	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<100
dieldrina	µg/kgms	Q	<100
alfa-endosulfão	µg/kgms	Q	<100
beta-endosulfão	µg/kgms	Q	<100
endosulfão sulfato	µg/kgms	Q	<100
soma endosulfão	µg/kgms		<300
endrina	µg/kgms	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<100
heptacloro	µg/kgms	Q	<100
hexacloroetano	µg/kgms		<100
isodrina	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<100
quintoceno	µg/kgms	Q	<100
tecnazeno	µg/kgms	Q	<100
telodrina	µg/kgms	Q	<100
cis-clordano	µg/kgms	Q	<100
trans-clordano	µg/kgms	Q	<100
soma clordano	µg/kgms		<200
trialato	µg/kgms	Q	<100
p,p-metoxicloro	µg/kgms	Q	<100

PESTICIDAS FOSFORADOS

azinfos-etilo	µg/kgms	Q	<100
azinfos-metilo	µg/kgms	Q	<100
carbofenotíão	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos I	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos II	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos (soma)	µg/kgms		<100
clorpirifos-etil	µg/kgms	Q	<100
clorpirifos-metil	µg/kgms	Q	<100
diazinão	µg/kgms	Q	<100
diclorvos	µg/kgms	Q	<100
dimetoato	µg/kgms	Q	<100
dissulfotão	µg/kgms	Q	<100
etião	µg/kgms	Q	<100
etrimfos	µg/kgms	Q	<100
fenitrotião	µg/kgms	Q	<100
fentião	µg/kgms	Q	<100
fosalona	µg/kgms	Q	<100
malatião	µg/kgms	Q	<100
mevinfos (soma)	µg/kgms	Q	<100
etil-paratião	µg/kgms	Q	<100
metil-paratião	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
pirimifos-metil	µg/kgms	Q	<100
propetamfos	µg/kgms	Q	<100
triazofos	µg/kgms	Q	<100
<i>PESTICIDAS NITROGENADOS</i>			
ametrina	µg/kgms	Q	<100
atratona	µg/kgms	Q	<100
atrazina	µg/kgms	Q	<100
prometrina	µg/kgms	Q	<100
prometão	µg/kgms	Q	<100
propazina	µg/kgms	Q	<100
simazina	µg/kgms	Q	<100
simetrino	µg/kgms	Q	<100
terbutrina	µg/kgms	Q	<100
terbutilazina	µg/kgms	Q	<100
triadimefon	µg/kgms	Q	<100
trifluralina	µg/kgms	Q	<100
<i>FTALATOS</i>			
butilbenzil ftalato	µg/kgms		<100
ftalato de bis(2-etilhexilo)	µg/kgms		<100
ftalato de dietilo	µg/kgms		<100
dimetil ftalato	µg/kgms		<100
di-n-butilftalato	µg/kgms		<100
di-n-octilftalato	µg/kgms		<100
<i>HIDROCARBONETOS</i>			
fracção C6 - C10	mg/kgms		<10
fracção C10-C12	mg/kgms		<5
fracção C12 - C16	mg/kgms		<5
fracção C16 - C21	mg/kgms		<5
fracção C21 - C40	mg/kgms		5.3
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<50
óleos minerais (C6-40)	mg/kgms		<50
<i>COMPOSTOS ORGÂNICOS DIVERSOS</i>			
cis(1)-permetrina	µg/kgms	Q	<100
trans(2)-permetrina	µg/kgms	Q	<100
2,4-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100
2,6-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100
2-cloronaftaleno	µg/kgms	Q	<100
2-metilnaftaleno	µg/kgms	Q	<100
4-bromofenil fenil éter	µg/kgms	Q	<100
4-clorofenil fenil éter	µg/kgms	Q	<100
azobenzeno	µg/kgms	Q	<100
bis(2-cloroetóxi) metano	µg/kgms	Q	<100
bis(2-cloroetil) éter	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
carbazol	µg/kgms	Q	<100
dibenzofurano	µg/kgms	Q	<100
hexaclorociclopentadieno	µg/kgms	Q	<100
isoforão	µg/kgms	Q	<100
nitrobenzeno	µg/kgms	Q	<100
MTBE (metil tert-butil éter)	µg/kgms		<20
dissulfureto de carbono	µg/kgms		100
<i>AMINO COMPOSTOS</i>			
3+4-cloroanilina	µg/kgms	Q	<100
2-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
3-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
4-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
n-nitrosodipropilamina	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
matéria seca	Solo	Solo: Equivalente a ISO 11465 e equivalente a NEN-EN 15934. Solo (AS3000): Conforme a AS010-2 e equivalente a NEN-EN 15934
antimónio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
arsénio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961 e equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
bário	Solo	Idem
berílio	Solo	Idem
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobalto	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Conforme a NEN 6950 (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a NEN-ISO 16772). Método próprio (digestão equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a CEN/TS 16175-2)
chumbo	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961 e equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
molibdénio	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
estanho	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
selénio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
benzeno	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
estireno	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Idem
n-propilbenzeno	Solo	Idem
isopropilbenzeno (cumeno)	Solo	Idem
1,3,5-trimetilbenzeno	Solo	Idem
1,2,4-trimetilbenzeno	Solo	Idem
terc-butilbenzeno	Solo	Idem
sec-butilbenzeno	Solo	Idem
butilbenzeno	Solo	Idem
4-Isopropiltolueno	Solo	Idem
2,4+2,5-dimetilfenol	Solo	Método próprio, GC-MS
o-cresol	Solo	Idem
m e p-cresol	Solo	Idem
total cresóis	Solo	Idem
fenol	Solo	Idem
2-nitrofenol	Solo	Idem
4-nitrofenol	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
1,1-dicloroetano	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
1,2-dicloroetano	Solo	Idem
1,1-dicloroetano	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroetano	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroetano	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
tetracloroetano	Solo	Idem
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
1,1,2-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroetano	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloro de vinilo	Solo	Idem
1,2-dibromoetano	Solo	Idem
1,1,1,2-tetracloroetano	Solo	Idem
1,1,2,2-tetracloroetano	Solo	Idem
1,3-dicloropropano	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,2,3-tricloropropano	Solo	Idem
2,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,1-dicloropropeno	Solo	Idem
trans-1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
cis-1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
1,2-dibromo-3-cloropropano	Solo	Idem
bromoclorometano	Solo	Idem
bromodiclorometano	Solo	Idem
dibromoclorometano	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
dibromometano	Solo	Idem
bromobenzeno	Solo	Idem
2-clorotolueno	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
4-clorotolueno	Solo	Idem
triclorofluormetano	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
diclorodifluorometano	Solo	Idem
cloroetano	Solo	Idem
clorometano	Solo	Idem
bromometano	Solo	Idem
monoclorobenzeno	Solo	Idem
1,2-diclorobenzeno	Solo	Idem
1,3-diclorobenzeno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
1,4-diclorobenzeno	Solo	Idem
1,2,3-triclorobenzeno	Solo	Idem
1,2,4-triclorobenceno	Solo	Idem
hexaclorobenzeno	Solo	Método próprio, GC-MS
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Solo	Idem
2,4,5-triclorofenol	Solo	Idem
2,4,6-triclorofenol	Solo	Idem
2-clorofenol	Solo	Idem
4-cloro-3-metilfenol	Solo	Idem
pentaclorofenol	Solo	Idem
PCB 28	Solo	Idem
PCB 52	Solo	Idem
PCB 101	Solo	Idem
PCB 118	Solo	Idem
PCB 138	Solo	Idem
PCB 153	Solo	Idem
PCB 180	Solo	Idem
PCB Totais (7)	Solo	Idem
aldrina	Solo	Idem
alfa-HCH	Solo	Idem
beta-HCH	Solo	Idem
clorotalonil	Solo	Idem
cis-heptacloroepóxido	Solo	Idem
dieldrina	Solo	Idem
alfa-endosulfão	Solo	Idem
beta-endosulfão	Solo	Idem
endosulfão sulfato	Solo	Idem
soma endosulfão	Solo	Método próprio, GC-MS
endrina	Solo	Método próprio, GC-MS
gamma-HCH	Solo	Idem
heptacloro	Solo	Idem
hexacloroetano	Solo	Idem
isodrina	Solo	Idem
o,p-DDD	Solo	Idem
o,p-DDE	Solo	Idem
o,p-DDT	Solo	Idem
p,p-DDD	Solo	Idem
p,p-DDE	Solo	Idem
p,p-DDT	Solo	Idem
quintoceno	Solo	Idem
tecnazeno	Solo	Idem
telodrina	Solo	Idem
cis-clordano	Solo	Idem
trans-clordano	Solo	Idem
soma clordano	Solo	Idem
trialato	Solo	Idem
p,p-metoxicloro	Solo	Idem
azinfos-etilo	Solo	Idem
azinfos-metilo	Solo	Idem
carbofenotíão	Solo	Idem
clofenvinfos I	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
clofenvinfos II	Solo	Idem
clofenvinfos (soma)	Solo	Idem
clorpirifos-etil	Solo	Idem
clorpirifos-metil	Solo	Idem
diazinão	Solo	Idem
diclorvos	Solo	Idem
dimetoato	Solo	Idem
dissulfotão	Solo	Idem
etião	Solo	Idem
etrimfos	Solo	Idem
fenitrotião	Solo	Idem
fentião	Solo	Idem
fosalona	Solo	Idem
malatão	Solo	Idem
mevinfos (soma)	Solo	Idem
etil-paratão	Solo	Idem
metil-paratão	Solo	Idem
pirimifos-metil	Solo	Idem
propetamfos	Solo	Idem
triazofos	Solo	Idem
ametrina	Solo	Idem
atratona	Solo	Idem
atrazina	Solo	Idem
prometrina	Solo	Idem
prometão	Solo	Idem
propazina	Solo	Idem
simazina	Solo	Idem
simetrino	Solo	Idem
terbutrina	Solo	Idem
terbutilazina	Solo	Idem
triadimefon	Solo	Idem
trifluralina	Solo	Idem
butilbenzil ftalato	Solo	Idem
ftalato de bis(2-etilhexilo)	Solo	Idem
ftalato de dietilo	Solo	Idem
dimetil ftalato	Solo	Idem
di-n-butilftalato	Solo	Idem
di-n-octilftalato	Solo	Idem
fracção C6 - C10	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
fracção C10-C12	Solo	Método próprio (extração com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C12 - C16	Solo	Idem
fracção C16 - C21	Solo	Idem
fracção C21 - C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	Equivalente a NEN-EN-ISO 16703
óleos minerais (C6-40)	Solo	Método próprio (extração com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID y GC-MS)
cis(1)-permetrina	Solo	Método próprio, GC-MS
trans(2)-permetrina	Solo	Idem
2,4-dinitrotolueno	Solo	Idem
2,6-dinitrotolueno	Solo	Idem
2-cloronaftaleno	Solo	Idem
2-metilnaftaleno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
4-bromofenil fenil éter	Solo	Idem
4-clorofenil fenil éter	Solo	Idem
azobenzeno	Solo	Idem
bis(2-cloroetóxi) metano	Solo	Idem
bis(2-cloroetil) éter	Solo	Idem
carbazol	Solo	Idem
dibenzofurano	Solo	Idem
hexaclorociclopentadieno	Solo	Idem
isoforão	Solo	Idem
nitrobenzeno	Solo	Idem
MTBE (metil tert-butil éter)	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
dissulfureto de carbono	Solo	Idem
3+4-cloroanilina	Solo	Método próprio, GC-MS
2-nitroanilina	Solo	Idem
3-nitroanilina	Solo	Idem
4-nitroanilina	Solo	Idem
n-nitrosodipropilamina	Solo	Idem

Amostra	Código Barras	Data recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V6888819	20-10-2015	16-10-2015	ALC201
001	V6888798	20-10-2015	16-10-2015	ALC201
001	V6888926	20-10-2015	16-10-2015	ALC201

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

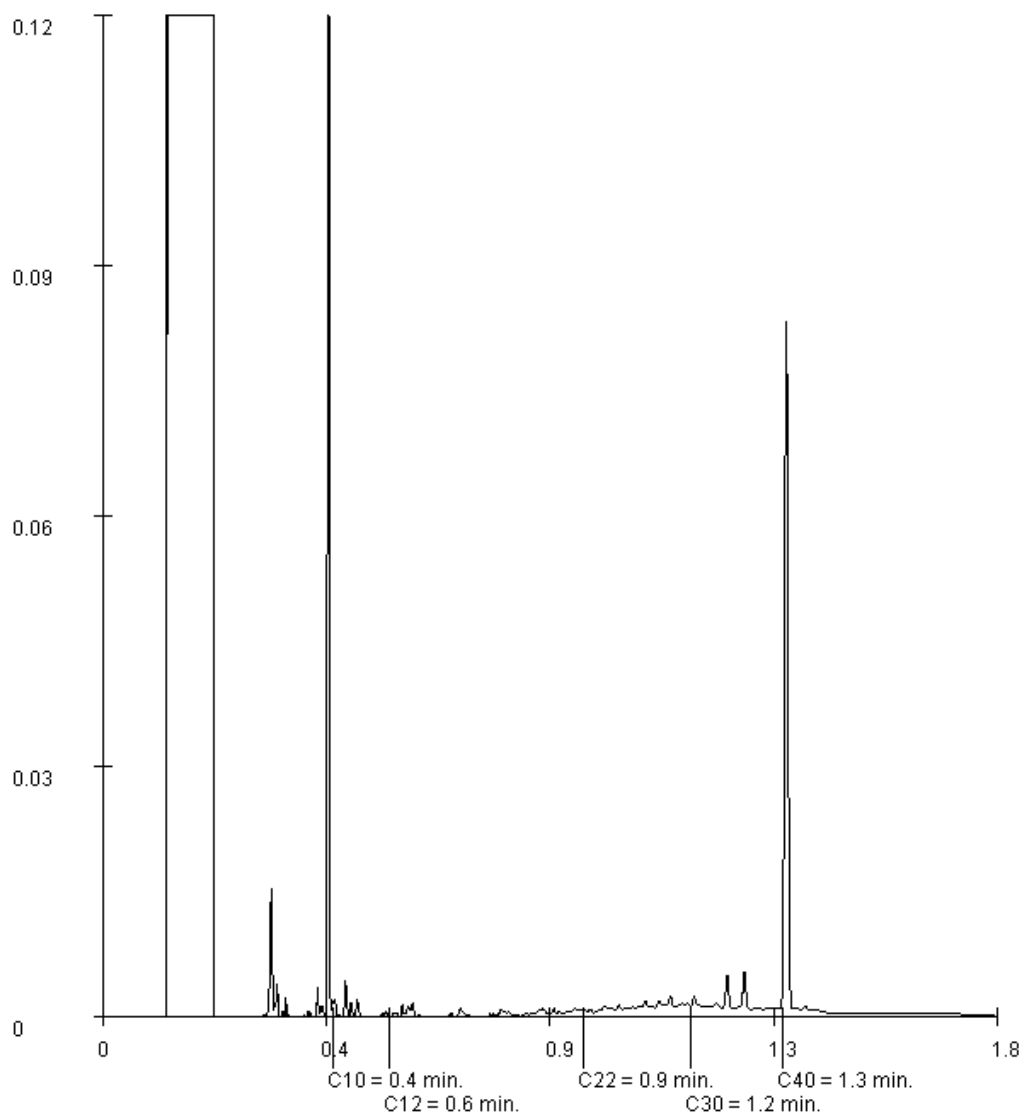
Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Nº Amostra 001
Descrição da amostra LIQUEF_1

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica

1. Emissor do certificado**Denominação:** Ambigroup Resíduos**Contribuinte n.º:** 505371359**Morada:** Parque Industrial de Mitrena
Lote 54 2910-738 Sado Setúbal**Licença n.º:** 000090/2010**Reg. SIRAPA n.º:** APA00040173

Telef.: 265 709 630 Fax: 265 709 639

Parque: Ambitrena - Setúbal**2. Produtor / Detentor****Denominação:** SAPEC - AGRO, S.A.**Contribuinte n.º:** 503463060**Sede / Morada:** Av do Rio Tejo - Herdade das Praias
2910-440 Sado**Cliente n.º:** SENT019855**Alvará / R. InCl:****Obra / Local:** SAPEC - AGRO, S.A.**3. Transportador****Denominação:** Ambitrena - Valorização e Gestão de Resíduos, S.A.**Contribuinte n.º:** 505371359**Morada:** Parque Industrial de Mitrena
Lote 54 2910-738 Sado Setúbal**Alvará Transp. n.º:** 12285/2006**Reg. SIRAPA n.º:** APA00040173

Telef.: 265 709 630 Fax: 265 709 639

4. Gestão de RCD

Data	Nº Guia	Cód. LER	Desc. LER
20-11-2015	33083/2015	170504	SOLOS E ROCHAS, NÃO ABRANGIDOS EM 170503

Qtd.	UN.	Operação
6.740	Kg	R13

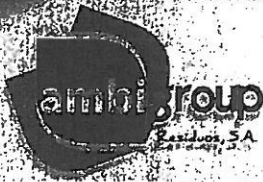
5. Data de emissão e período a que respeita**Data:** 10-12-2015**Período:** Nov-2015**Assinatura e carimbo**Ambitrena - Valorização e Gestão de Resíduos, S.A.
ambitrena@ambigroup.com
www.ambigroup.comParque Industrial da Mitrena,
lote 76, 2910 -738 Setúbal
Tel.: +351 265 709 630setubal@ambigroup.com
www.ambigroup.com

DE RGD PROVENIENTES DE UM ÚNICO PRODUTOR/DETENTOR

(Anexo I, da Portaria 417/2008, de 14 de Junho)

Guia n.º **33083**

IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR



Sede: Ed. Ambigroup, Rua Quinta das Lamas, 1679-013 Pontinha, Odivelas | Tel.: +351 217 107 030 | Fax: +351 217 107 038
E-mail: residuos@ambigroup.com | www.ambigroup.pt

Filial de Faro: Estrada Nac.126, km 88,7, Caixa Postal 641, Ameixo 8005-412 Faro | Tel.: +351 289 896 720

Filial de Beja: Parque Ambiental da AMALGA, Apartado 6040, 7801-908 Beja | Tel.: +351 284 329 880 | Fax: +351 284 331 068

Filial de Setúbal: Parque Industrial da Mitrena, Lote 54 - 2810-738 Setúbal | Tel.: +351 265 709 830 | Fax: +351 265 709 839

Filial de Aveiro: Zona Industrial de Albergaria a Velha, Armazém E-3850-184 - Albergaria a Velha | Tel.: +351 234 520 150 | Fax: +351 234 520 159

NIF: 505 371 359 | Capital Social: 1.000.000,00 € | Matric. Cons. Reg. Comercial de Odivelas sob n.º 505 371 359

Matrícula do Camião ou Tractor	Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque
16-FC-38	
Data:	Ass. Motorista:
20-11-2015	Diogo Lima

II - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome: Sapec - Auto SA		
Morada: Av. do Rio Tejo		
Alvará n.º:	Localidade: Sado	Concelho: Setúbal
Código Postal: 2861-440	Tel.:	Fax:

III - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR OU DETENTOR

Nome: Sapec - Auto SA	
Morada: Av. do Rio Tejo	Localidade: Sado
Concelho: Setúbal	Alvará ou Título de Registo do I.N.C.:
Código Postal: 2810-440	Tel.:
Data: 20-11-2015	Ass. Responsável: N.º 01

IV - CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RGD E IDENTIFICAÇÃO DO RESPECTIVO OPERADOR DE GESTÃO

MOVIMENTOS	CÓDIGO CER	QUANTIDADE (TON OU M³)	DESIGNAÇÃO	ASSINATURA
1	170504	90 6740 kg	RTZ RT37	
2				
3				
4				
5				

EXPEDIDOR (denominação social ou nome, sede ou domicílio) <u>Sapel - Alagoa, SA - Al. da</u> <u>Rua Tejo - Herdade dos</u> <u>Travos - 2916/440</u>		GUIA DE TRANSPORTE N.º T - 116975	
DESTINATÁRIO (denominação social ou nome, sede ou domicílio) <u>Ambigroup Resíduos, SA -</u> <u>Parque Industrial da</u> <u>Meinhem</u>		CÓDIGO DE BARRAS (facultativo)	
RECICLAGEM ☐ ATERRO ☐ AGRICULTURA ☐ COMPOSTAGEM ☐ INCINERAÇÃO ☐ ARMAZENAMENTO ☒		TRANSPORTADOR 	
LOCAL DE CARGA <u>Setúbal</u> DATA <u>20/11/2015</u> HORA _____		Edifício Ambigroup, Rua Quinta das Lamas 1679-013 Pontinha Tel.: +351 217 107 030 Fax.: +351 217 121 918 e-mail: residuos@ambigroup.com www.ambigroup.pt Delegação Setúbal: Telef.: 265 709 630 - Fax: 265 709 639 Delegação Beja: Telef./Fax: 284 329 880 Delegação Faro: Telef.: 289 896 720 - Fax: 289 896 729 Delegação Aveiro: Telef.: 234 520 150 - Fax: 234 520 159 Alvará nº 12285/2006 Contribuinte N.º 505 371 359 Capital Social: 1 000 000,00 € Matriculada na Cons.ª Reg. Com. de Odivelas sob o n.º 505 371 359	
LOCAL DE DESCARGA <u>Setúbal</u>		MATRÍCULA <u>76-FC-38</u>	PESO BRUTO <u>26000 kg</u> CARGA ÚTIL <u>12000 kg</u>
MERCADORIA TRANSPORTADORA Nº volumes ou objectos <u>1</u> Tipo de embalagem ou acondicionamento <u>caixa</u> Designação corrente da mercadoria <u>Sal e Rocher</u> Peso bruto da mercadoria _____ Volume m³ <u>8 m³</u> Código LER <u>170504</u>			
CLASSIFICAÇÃO DE MERCADORIAS PERIGOSAS Nº ONU _____ Designação técnica _____ Classe _____ Nº enum. _____ Alínea _____ ,ADR _____			
MOVIMENTO NO EXPEDIDOR / TERMINAL CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ Km à saída _____ Km		MOVIMENTO NO DESTINATÁRIO / TERMINAL CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ Km à Chegada _____ Km	
EQUIPAMENTO N.º Contendor Recolhido _____ Tipo _____ N.º Contendor Entregue _____ Tipo _____ Observações _____		DECLARAÇÕES / INSTRUÇÕES DO EXPEDIDOR <u>RD 33083</u>	
RESERVAS E OBSERVAÇÕES DO TRANSPORTADOR PREÇO DE REFERÊNCIA DO COMBUSTÍVEL: <u>1,20</u> €/L (N.º 4, Art. 4-A, DL 239/2013 de 4/10, alterado pel DL 145/2008 de 287)		RESERVAS E OBSERVAÇÕES DO DESTINATÁRIO	
ASSINATURA DO EXPEDIDOR <u>N.º 1</u>	ASSINATURA DO TRANSPORTADOR <u>Rogério Gomes</u>	LOCAL, DATA E ASSINATURA DO DESTINATÁRIO _____/____/____	

GUIA DE RCD PROVENIENTES DE UM ÚNICO PRODUTOR/DETENTOR

(Anexo I, da Portaria 417/2008, de 11 de Junho)

Guia n.º 33083

I - IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR

	Sede: Ed. Ambigroup, Rua Quinta das Lamas, 1679-013 Pontinha, Odivelas Tel.: +351 217107030 Fax.: +351 217107038 E-mail: residuos@ambigroup.com www.ambigroup.pt	
	Filial de Faro: Estrada Nac.125, km 96.7, Caixa Postal 641, Arneiro 8005-412 Faro Tel.: +351 289 896 720	
	Filial de Beja: Parque Ambiental da AMALGA, Apartado 6040, 7801-908 Beja Tel.: +351 284 329 880 Fax.: +351 284 331 068	
	Filial de Setúbal: Parque Industrial da Mitrena, Lote 54 - 2910-738 Setúbal Tel.: + 351 265 709 630 Fax.: + 351 265 709 639	
	Filial de Aveiro: Zona Industrial de Albergaria a Velha, Arruamento E, 3850-184 - Albergaria a Velha Tel.: +351 234 520 150 Fax.: +351 234 520 159 NIF.º 505 371 359 Capital Social: 1 000 000,00 € Matric. Cons. Reg. Comercial de Odivelas sob o n.º 505 371 359	

Matrícula do Camião ou Tractor	Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque
16-FC-38	
Data:	Ass. Motorista:
20-11-2015	Diogo Alves

II - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome: Sorel - Água, SA		
Morada: Av. de Rio Tejo		
Alvará n.º:	Localidade: Sado	Concelho: Setúbal
Código Postal: 296/440	Tel.:	Fax.:

III - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR OU DETENTOR

Nome: Sorel - Água, SA		
Morada: Av. de Rio Tejo	Localidade: Sado	
Concelho: Setúbal	Alvará ou Título de Registo do InCI:	
Código Postal: 2910-440	Tel.:	Fax.:
Data: 20-11-2015	Ass. Responsável: Nuno Antunes	

IV - CLASSIFICAÇÃO* E QUANTIFICAÇÃO DOS RCD E IDENTIFICAÇÃO DO RESPECTIVO OPERADOR DE GESTÃO

MOVIMENTOS	CÓDIGO LER	QUANTIDADE (TON OU M³)	DESTINATÁRIO	ASSINATURA DO DESTINATÁRIO
1	170504	8 m³	R12	
2				
3				
4				
5				

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

NIF:
TEL:

Data: 2015-11-20
Entrada: 16:19:58
Saída: 16:41:35

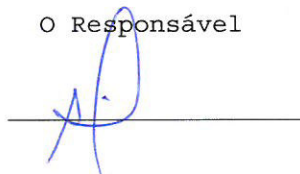
Original

Cliente	: 42 - Ambigroup Residuos				
Morada	:				
Localidade	:				
Cód. Postal	:				
Contribuinte	:				
Transportador	: 880 - Ambigroup Residuos				
Motorista	: Diogo Esteves				
Matricula	: 76-FE-38				
Guia Req.	:				
Produto	: 448 - Solos contaminados				
Peso Bruto	: 19520 Kg	Tara	: 12800 Kg	Peso Liquido	: 6720 Kg
Unid. Produto	: Kg	Tx. Conversao	: 1	Liq. Convertido	: 6720 Kg

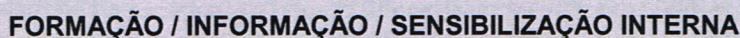
O Motorista



O Responsável



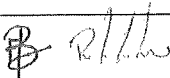
(Processado por Computador)



Participantes

Versão C Data 13/03/2008

FORMAÇÃO / INFORMAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO INTERNA

Tema da Ação:	Sensibilização Ambiental		Interna ☒ Externa ☐	Empresa:
Início Data / Hora	24/11/2015		Fim Data / Hora	
Sumário:	Sensibilização ambiental no âmbito do Plano de Gestão Ambiental obra: Onda do Liquefator. - segregação e identificação de resíduos; encaminhamento de resíduos; GARCID - limpeza e organização do estaleiro - armazenagem de produtos perigosos em zonas impermeabilizadas - limpeza de calçadas após o de betoneira.			
Formador (es):	Rita Castro Háriz Branco		Rubrica do (s) Formador (es):	

[illegible]

1. Emissor do certificado**Denominação:** Ambigroup Resíduos**Contribuinte n.º:** 505371359**Morada:** Parque Industrial de Mitrena
Lote 54 2910-738 Sado Setúbal**Licença n.º:** 000090/2010**Reg. SIRAPA n.º:** APA00040173

Telef.: 265 709 630 Fax: 265 709 639

Parque: Ambitrena - Setúbal**2. Produtor / Detentor****Denominação:** SAPEC - AGRO, S.A.**Contribuinte n.º:** 503463060**Sede / Morada:** Av do Rio Tejo - Herdade das Praias
2910-440 Sado**Cliente n.º:** SENT019855**Alvará / R. InCl:****Obra / Local:** SAPEC - AGRO, S.A.**3. Transportador****Denominação:** Ambitrena - Valorização e Gestão de Resíduos, S.A.**Contribuinte n.º:** 505371359**Morada:** Parque Industrial de Mitrena
Lote 54 2910-738 Sado Setúbal**Alvará Transp. n.º:** 12285/2006**Reg. SIRAPA n.º:** APA00040173

Telef.: 265 709 630 Fax: 265 709 639

4. Gestão de RCD

Data	Nº Guia	Cód. LER	Desc. LER
20-11-2015	33083/2015	170504	SOLOS E ROCHAS, NÃO ABRANGIDOS EM 170503

Qtd.	UN.	Operação
6.740	Kg	R13

5. Data de emissão e período a que respeita**Data:** 10-12-2015**Período:** Nov-2015**Assinatura e carimbo**Ambitrena - Valorização e Gestão de Resíduos, S.A.
ambitrena@ambigroup.com
www.ambigroup.comParque Industrial da Mitrena,
lote 76, 2910 -738 Setúbal
Tel.: +351 265 709 630setubal@ambigroup.com
www.ambigroup.com

DE RGD PROVENIENTES DE UM ÚNICO PRODUTOR/DETENTOR

(Anexo I, da Portaria 417/2008, de 14 de Junho)

Guia n.º 33083

IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR



Sede: Ed. Ambigroup, Rua Quinta das Lamas, 1679-013 Pontinha, Odivelas | Tel.: +351 217 107 030 | Fax: +351 217 107 038
E-mail: residuos@ambigroup.com | www.ambigroup.pt

Filial de Faro: Estrada Nac. 126, km 88,7, Caixa Postal 641, Ameixo 8005-412 Faro | Tel.: +351 289 896 720

Filial de Beja: Parque Ambiental da AMALGA, Apartado 6040, 7801-908 Beja | Tel.: +351 284 329 880 | Fax: +351 284 331 068

Filial de Setúbal: Parque Industrial da Mitrena, Lote 54 - 2810-738 Setúbal | Tel.: +351 265 709 830 | Fax: +351 265 709 839

Filial de Aveiro: Zona Industrial de Albergaria a Velha, Armazém E-3850-184 Albergaria a Velha | Tel.: +351 234 520 150 | Fax: +351 234 520 159

NIF: 505 371 359 | Capital Social: 1.000.000,00 € | Matric. Cons. Reg. Comercial de Odivelas sob n.º 505 371 359

Matrícula do Camião ou Tractor	Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque
16-FC-38	
Data:	Ass. Motorista:
20-11-2015	Diogo Lima

II - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome: Sapec - Agro SA		
Morada: Av. do Rio Tejo		
Alvará n.º:	Localidade: Sado	Concelho: Setúbal
Código Postal: 2861-440	Tel.:	Fax:

III - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR OU DETENTOR

Nome: Sapec - Agro SA	
Morada: Av. do Rio Tejo	Localidade: Sado
Concelho: Setúbal	Alvará ou Título de Registo do I.N.C.:
Código Postal: 2810-440	Tel.:
Data: 20-11-2015	Ass. Responsável: N.º 01

IV - CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RGD E IDENTIFICAÇÃO DO RESPECTIVO OPERADOR DE GESTÃO

MOVIMENTOS	CÓDIGO CER	QUANTIDADE (TON OU M³)	DESIGNAÇÃO	ASSINATURA
1	170504	90 6740 kg	RTZ RT37	
2				
3				
4				
5				

EXPEDIDOR (denominação social ou nome, sede ou domicílio) <u>Sapel - Alagoa, SA - Al. da</u> <u>Rua Tejo - Herdade dos</u> <u>Travos - 2916/440</u>		GUIA DE TRANSPORTE N.º T - 116975	
DESTINATÁRIO (denominação social ou nome, sede ou domicílio) <u>Ambigroup Resíduos, SA -</u> <u>Parque Industrial da</u> <u>Meinhem</u>		CÓDIGO DE BARRAS (facultativo)	
RECICLAGEM ☐ ATERRO ☐ AGRICULTURA ☐ COMPOSTAGEM ☐ INCINERAÇÃO ☐ ARMAZENAMENTO ☒		TRANSPORTADOR 	
LOCAL DE CARGA <u>Setúbal</u> DATA <u>20/11/2015</u> HORA _____		Edifício Ambigroup, Rua Quinta das Lamas 1679-013 Pontinha Tel.: +351 217 107 030 Fax.: +351 217 121 918 e-mail: residuos@ambigroup.com www.ambigroup.pt Delegação Setúbal: Telef.: 265 709 630 - Fax: 265 709 639 Delegação Beja: Telef./Fax: 284 329 880 Delegação Faro: Telef.: 289 896 720 - Fax: 289 896 729 Delegação Aveiro: Telef.: 234 520 150 - Fax: 234 520 159 Alvará nº 12285/2006 Contribuinte N.º 505 371 359 Capital Social: 1 000 000,00 € Matriculada na Cons.ª Reg. Com. de Odivelas sob o n.º 505 371 359	
LOCAL DE DESCARGA <u>Setúbal</u>		MATRÍCULA <u>76-FC-38</u>	PESO BRUTO <u>26000 kg</u> CARGA ÚTIL <u>12000 kg</u>
MERCADORIA TRANSPORTADORA Nº volumes ou objectos <u>1</u> Tipo de embalagem ou acondicionamento <u>caixa</u> Designação corrente da mercadoria <u>Sal e Roches</u> Peso bruto da mercadoria _____ Volume m³ <u>8 m³</u> Código LER <u>170504</u>			
CLASSIFICAÇÃO DE MERCADORIAS PERIGOSAS Nº ONU _____ Designação técnica _____ Classe _____ Nº enum. _____ Alínea _____ ,ADR _____			
MOVIMENTO NO EXPEDIDOR / TERMINAL CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ Km à saída _____ Km		MOVIMENTO NO DESTINATÁRIO / TERMINAL CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ CHEGADA ____/____ ÀS ____H ____Min RÚB _____ Km à Chegada _____ Km	
EQUIPAMENTO N.º Contendor Recolhido _____ Tipo _____ N.º Contendor Entregue _____ Tipo _____ Observações _____		DECLARAÇÕES / INSTRUÇÕES DO EXPEDIDOR <u>RD 33083</u>	
RESERVAS E OBSERVAÇÕES DO TRANSPORTADOR PREÇO DE REFERÊNCIA DO COMBUSTÍVEL: <u>1,20</u> €/L (N.º 4, Art. 4-A, DL 239/2013 de 4/10, alterado pel DL 145/2008 de 287)		RESERVAS E OBSERVAÇÕES DO DESTINATÁRIO	
ASSINATURA DO EXPEDIDOR <u>[assinatura]</u>	ASSINATURA DO TRANSPORTADOR <u>[assinatura]</u>	LOCAL, DATA E ASSINATURA DO DESTINATÁRIO ____/____/____ _____ _____	

GUIA DE RCD PROVENIENTES DE UM ÚNICO PRODUTOR/DETENTOR

(Anexo I, da Portaria 417/2008, de 11 de Junho)

Guia n.º 33083

I - IDENTIFICAÇÃO DO TRANSPORTADOR

	Sede: Ed. Ambigroup, Rua Quinta das Lamas, 1679-013 Pontinha, Odivelas Tel.: +351 217107030 Fax.: +351 217107038 E-mail: residuos@ambigroup.com www.ambigroup.pt	
	Filial de Faro: Estrada Nac.125, km 96.7, Caixa Postal 641, Arneiro 8005-412 Faro Tel.: +351 289 896 720	
	Filial de Beja: Parque Ambiental da AMALGA, Apartado 6040, 7801-908 Beja Tel.: +351 284 329 880 Fax.: +351 284 331 068	
	Filial de Setúbal: Parque Industrial da Mitrena, Lote 54 - 2910-738 Setúbal Tel.: + 351 265 709 630 Fax.: + 351 265 709 639	
	Filial de Aveiro: Zona Industrial de Albergaria a Velha, Arruamento E, 3850-184 - Albergaria a Velha Tel.: +351 234 520 150 Fax.: +351 234 520 159 NIF.º 505 371 359 Capital Social: 1 000 000,00 € Matric. Cons. Reg. Comercial de Odivelas sob o n.º 505 371 359	

Matrícula do Camião ou Tractor	Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque
16-FC-38	
Data:	Ass. Motorista:
20-11-2015	Diogo Alves

II - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome: Sorec - Água, SA		
Morada: Av. de Rio Tejo		
Alvará n.º:	Localidade: Sado	Concelho: Setúbal
Código Postal: 296/440	Tel.:	Fax.:

III - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR OU DETENTOR

Nome: Sorec - Água, SA		
Morada: Av. de Rio Tejo	Localidade: Sado	
Concelho: Setúbal	Alvará ou Título de Registo do InCI:	
Código Postal: 2910-440	Tel.:	Fax.:
Data: 20-11-2015	Ass. Responsável: Nuno Antunes	

IV - CLASSIFICAÇÃO* E QUANTIFICAÇÃO DOS RCD E IDENTIFICAÇÃO DO RESPECTIVO OPERADOR DE GESTÃO

MOVIMENTOS	CÓDIGO LER	QUANTIDADE (TON OU M³)	DESTINATÁRIO	ASSINATURA DO DESTINATÁRIO
1	170504	8 m³	R12	
2				
3				
4				
5				

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

NIF:
TEL:

Data: 2015-11-20
Entrada: 16:19:58
Saída: 16:41:35

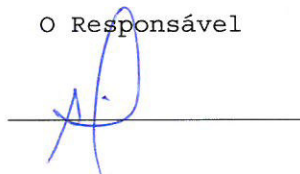
Original

Cliente	: 42 - Ambigroup Residuos				
Morada	:				
Localidade	:				
Cód. Postal	:				
Contribuinte	:				
Transportador	: 880 - Ambigroup Residuos				
Motorista	: Diogo Esteves				
Matricula	: 76-FE-38				
Guia Req.	:				
Produto	: 448 - Solos contaminados				
Peso Bruto	: 19520 Kg	Tara	: 12800 Kg	Peso Liquido	: 6720 Kg
Unid. Produto	: Kg	Tx. Conversao	: 1	Liq. Convertido	: 6720 Kg

O Motorista



O Responsável



(Processado por Computador)

RELATÓRIO PRELIMINAR

Amostragem e caracterização analítica de solos na área na área da futura instalação de liquefação do Estabelecimento SAPEC Agro

26 de novembro de 2015

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS	1
2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS	2
3. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO	4
3.1. OBSERVAÇÕES DE CAMPO	4
3.2. RESULTADOS ANALÍTICOS	4
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	6
ANEXO I. BOLETIM ANALÍTICO	7

1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

Ao pedido da SAPEC Agro, S.A., foi realizada a amostragem e análise aos solos removidos da área de construção da futura instalação de liquefação, em conformidade com o procedimento requerido pela DIA (Declaração de Impacte Ambiental), emitida a 24 de julho de 2015 no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto de Ampliação do Estabelecimento SAPEC Agro (Processo de AIA 2816).

A SAPEC Agro pretende com a caracterização dos solos removidos da área de construção da futura instalação de liquefação, avaliar qual o encaminhamento mais adequado para os mesmos, nomeadamente se os mesmos podem ser reutilizados em obra. O volume em causa é muito reduzido – apenas cerca de 3 m³ que foram armazenados num contentor. Ao mesmo tempo pretende considerar os resultados analíticos da caracterização destes solos no Relatório de Base a desenvolver no âmbito do cumprimento do estipulado no artigo 42º do Regulamento das Emissões Industriais (REI).

O trabalho de amostragem teve lugar no dia 16 de outubro de 2015 e teve como principais objetivos:

1. Avaliar a eventual contaminação dos solos através da comparação da sua composição química com as Normas de Ontário;
2. Classificar a perigosidade dos solos ao abrigo do Regulamento CE 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP);
3. Determinar a admissibilidade dos solos nos diversos tipos de aterros (Resíduos Inertes (ou instalações equivalentes), Não-Perigosos ou Perigosos), através da análise do eluato e comparação dos resultados com os valores limites estabelecidos no Decreto Lei nº 183/2009 de 10 de Agosto.

2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS

Conforme acordado previamente com a SAPEC Agro, os trabalhos de amostragem incidiram sobre o reduzido volume de solos (cerca de 3 m³) que se encontrava armazenado num contentor no local da futura instalação de liquefação.

O procedimento utilizado para a amostragem e processamento das amostras foi o seguinte:

- Com recurso a um amostrador em meia-cana com 50 cm de comprimento foram recolhidos entre 10-15 incrementos dos solos presentes no contentor, dando origem a uma amostra compósita com cerca de 3 kg.
- A amostra foi colocada num peneiro de 2 mm e crivado. A fracção que passou foi posteriormente devidamente homogeneizada no recetáculo antes de dividida por quatro frascos fornecidos pelo laboratório. Dois dos frascos foram necessários para a realização da análise da composição total do solo. Os restantes dois frascos foram destinados ao eventual ensaio do eluato e subsequente análise do lixiviado produzido, de acordo com o Decreto Lei nº 183/2009, de 10 de Agosto, caso fosse necessário (i.é. caso fosse necessário encaminhar os solos para aterro controlado).

São apresentadas abaixo algumas imagens ilustrativas do processo de amostragem.

A amostragem foi realizada numa sexta feira. Os frascos foram armazenados num frigorífico durante o fim-de-semana e enviados para o laboratório holandês Alcontrol Laboratories na segunda feira seguinte, dia 19 de outubro, acondicionados numa mala térmica equipada com placas de congelação fornecidas pelo laboratório. A amostra foi recebida no laboratório no dia seguinte.

A amostra foi analisada para um largo espectro de parâmetros que constam do pacote analítico da Alcontrol Laboratories, conhecido como Soil2Control®. Os parâmetros incluídos neste pacote incluem 24 pesticidas organoclorados, 22 pesticidas fosforados e 12 pesticidas nitrogenados. Este pacote inclui todos os pesticidas para os quais existem Normas de Ontário, embora para alguns pesticidas os Limites de Quantificação deste pacote sejam ligeiramente inferiores às respetivas Normas de Ontário. A lista completa dos parâmetros incluídos no pacote Soil2Control® encontra-se no boletim analítico apresentado no Anexo II.

Os resultados da análise realizada de acordo com o pacote Soil2Control® foram utilizados para avaliar a eventual contaminação dos solos, através da sua comparação com as Normas de Ontário ou com as Normas Holandesas nos casos em que não existem limites das Normas de Ontário, bem como para classificar a sua perigosidade (enquanto resíduos), utilizando os critérios estabelecidos no Regulamento CLP.

Não foi necessário proceder à análise do lixiviado, uma vez que os solos não foram considerados como contaminados, conforme demonstrado seguidamente.



Contentor com solos



Amostrador de meia-cana



Colocação de incremento no balde



Amostra compósita no peneiro de 2 mm



Amostra crivada



Mala térmica com placas de congelação

3. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO

3.1. OBSERVAÇÕES DE CAMPO

Os solos, de natureza arenosa com alguma componente argilosa, apresentaram aspeto normal, sem cheiro ou cor anómalos.

3.2. RESULTADOS ANALÍTICOS

O boletim analítico da Alcontrol Laboratories para o pacote Soil2Control é apresentado no Anexo I (Relatório 12200272). Os resultados apresentados no Relatório 12200272 foram utilizados para avaliar a contaminação dos solos (utilizando as Normas de Ontário) bem como classificá-los em termos da sua perigosidade (utilizando os critérios do Regulamento CLP). Não foi considerado necessário avançar com a análise do lixiviado, uma vez que os solos não foram considerados contaminados.

Por forma a simplificar o trabalho de classificação, quer da contaminação dos solos quer da classificação da sua perigosidade, foram tomadas as seguintes decisões:

- Considerar apenas os compostos detetados nesta amostra numa concentração superior ao respectivo Limite de Quantificação.
- As concentrações dos compostos “detetados” foram comparadas com os respectivos valores de referência das Normas de Ontário, considerando para este efeito os valores constantes da Tabela 2 do “Soil, Groundwater and Sediment Standards for Use Under Part XV.1 of the Environmental Protection Act”. Esta tabela aplica-se ao Uso Comercial/Industrial do Solo numa situação “Full-Depth”, águas subterrâneas potáveis e solos grosseiros. Considera-se que esta tabela corresponde ao cenário mais conservador possível.
- Apenas foram considerados para efeitos de classificação da perigosidade dos solos os compostos (e as amostras) em que pelo menos uma das Normas de Ontário foram ultrapassados.

A avaliação da admissibilidade dos solos em aterro é um processo muito mais simples, envolvendo apenas a comparação direta dos resultados analíticos com os valores limites apresentados na Parte B do Anexo IV do Decreto Lei nº 183/2009.

Após a primeira triagem dos compostos detetados obtiveram-se os compostos e respetivas concentrações apresentados na Tabela 1. Esta tabela inclui as Normas de Ontário aplicáveis a este trabalho. Nos casos em que as concentrações registadas ultrapassam as respectivas Normas de Ontário, o composto em causa é considerado como um contaminante e a célula é assinalada a amarelo.

No caso da fracção TPH C21-C40, apresentam-se duas Normas de Ontário, uma para a fracção C16-C35 (1700 mg/kg) e a outra para a fracção >C35 (3300 mg/kg), visto que a fracção reportada pelo laboratório holandês não coincide exatamente com nenhuma fracção das Normas de Ontário. No entanto, a concentração máxima detetada (5,3 mg/kg) não deixa dúvidas de que este parâmetro não é um contaminante neste caso.

Tabela 1 – Comparação das concentrações dos compostos detetados com as respectivas Normas de Ontário (metais e TPH em mg/kg, restantes compostos em $\mu\text{g/kg}$)

	Norma	LIQUEF_1
arsénio	18	5,5
bário	670	40
berílio	8	0,27
crómio	160	17
cobalto	80	4,8
cobre	230	7,9
níquel	270	9,3
vanádio	86	13
zinco	340	21
dissulfureto de carbono	NA	100
TPH C21-C40	1700/3300	5,3

Como consequência desta primeira triagem, nenhum composto foi detetado nos solos numa concentração superior à respectiva Norma de Ontário.

No caso do dissulfureto de carbono, não existe quer Norma de Ontário quer Norma Holandesa. A concentração detetada ($100 \mu\text{g/kg}$, ou $0,1 \text{ mg/kg}$) é igual ao Limite de Quantificação do método analítico. Existem valores de referência para este composto em solos ("Soil Screening Levels") desenvolvidos pela USEPA Regions 3, 6 e 9 (disponíveis em <http://www2.epa.gov/risk/regional-screening-table>). O valor de referência mais baixo para este composto, entre os vários cenários de exposição considerados no cálculo destes valores, é de $0,27 \text{ mg/kg}$, que corresponde ao cenário de proteção das águas subterrâneas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise da amostra recolhida do contentor com os solos provenientes da escavação na área da futura instalação de liquefação não revelou concentrações superiores aos respectivos valores de referência adotados para este estudo, nomeadamente as Normas de Ontário.

Desta forma, não foi identificado qualquer impedimento à reutilização destes solos em obra no Estabelecimento da SAPEC Agro.

ANEXO I. BOLETIM ANALÍTICO



Relatório Analítico

EDZ Environmental Consulting
Edward Zungailia
Rua Cais do Tojo nº 7
PT-1200-080 LISBOA

Página 1 de 13

Nome do Projecto : SAPEC Liquef
Nº do Projecto : SAPEC
Nº do Relatório ALcontrol : 12200272, versão: 1
Código de verificação : 4XUSB5PK

Rotterdam, 27-10-2015

Exmo. Sr(a),

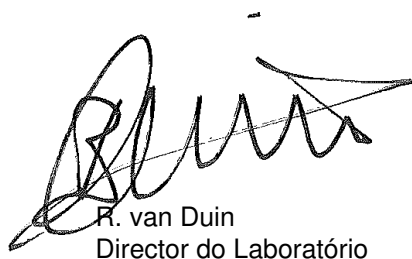
Seguem em anexo os resultados referentes às análises laboratoriais efectuadas para o vosso projecto SAPEC. A descrição da amostra e do projecto são os referidos no vosso pedido, assim como as análises laboratoriais elaboradas. Os resultados reportados são referentes apenas às amostras analisadas.

Todas as análises, excepto as que são subcontratadas, foram elaboradas no nosso laboratório ALcontrol B.V., situado em Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands.

Este relatório inclui 13 páginas anexadas. No caso de ser uma versão número '2' ou superior, todas as versões anteriores a este relatório são consideradas inválidas. Todos os anexos são parte indissociável deste relatório, apenas a reprodução na sua totalidade é permitida.

Para questões e/ou comentários relacionados com este relatório, por exemplo, quantificação da incerteza dos métodos analíticos, contacte o nosso departamento de Apoio Técnico.

Com os melhores cumprimentos,



R. van Duin
Director do Laboratório



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
matéria seca	% peso	Q	91.5
<i>METAIS</i>			
antimónio	mg/kgms	Q	<1
arsénio	mg/kgms	Q	5.5
bário	mg/kgms	Q	40
berílio	mg/kgms	Q	0.27
cádmio	mg/kgms	Q	<0.2
crómio	mg/kgms	Q	17
cobalto	mg/kgms	Q	4.8
cobre	mg/kgms	Q	7.9
mercúrio	mg/kgms	Q	<0.05
chumbo	mg/kgms	Q	<10
molibdénio	mg/kgms	Q	<0.5
níquel	mg/kgms	Q	9.3
estanho	mg/kgms	Q	<1.5
vanádio	mg/kgms	Q	13
zinco	mg/kgms	Q	21
selénio	mg/kgms	Q	<1
<i>COMPOSTOS AROMÁTICOS VOLÁTEIS</i>			
benzeno	µg/kgms	Q	<20
tolueno	µg/kgms	Q	<20
etilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
o-xileno	µg/kgms	Q	<20
para e meta xileno	µg/kgms	Q	<20
xilenos	µg/kgms	Q	<40
estireno	µg/kgms	Q	<20
naftaleno	µg/kgms	Q	<50
<i>ALQUILBENZENOS</i>			
n-propilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
isopropilbenzeno (cumeno)	µg/kgms	Q	<20
1,3,5-trimetilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,4-trimetilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
terc-butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
sec-butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
butilbenzeno	µg/kgms	Q	<20
4-Isopropiltolueno	µg/kgms	Q	<20
<i>FENÓIS</i>			
2,4+2,5-dimetilfenol	µg/kgms	Q	<100
o-cresol	µg/kgms	Q	<100
m e p-cresol	µg/kgms	Q	<100
total cresóis	µg/kgms	Q	<200
fenol	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
---------	---------	---	-----

NITROFENÓIS

2-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100
4-nitrofenol	µg/kgms	Q	<100

HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS

antraceno	µg/kgms	Q	<100
fenantreno	µg/kgms	Q	<100
fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
benzo(a)antraceno	µg/kgms	Q	<100
criseno	µg/kgms	Q	<100
benzo(a)pireno	µg/kgms	Q	<100
benzo(ghi)perileno	µg/kgms	Q	<100
benzo(k)fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/kgms	Q	<100
acenaftileno	µg/kgms	Q	<100
acenafteno	µg/kgms	Q	<100
fluoreno	µg/kgms	Q	<100
pireno	µg/kgms	Q	<100
benzo(b)fluoranteno	µg/kgms	Q	<100
dibenzo(a,h) antraceno	µg/kgms	Q	<100

COMPOSTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTEIS

1,1-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,2-dicloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
cis-1,2-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
trans-1,2-dicloroeteno	µg/kgms	Q	<20
diclorometano	µg/kgms	Q	<20
tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
tetraclorometano	µg/kgms	Q	<20
1,1,1-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,2-tricloroetano	µg/kgms	Q	<20
tricloroeteno	µg/kgms	Q	<20
clorofórmio	µg/kgms	Q	<20
cloro de vinilo	µg/kgms	Q	<20
1,2-dibromoetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/kgms	Q	<20
1,3-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20
1,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<20
1,2,3-tricloropropano	µg/kgms	Q	<20
2,2-dicloropropano	µg/kgms	Q	<50
1,1-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
trans-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
cis-1,3-dicloropropeno	µg/kgms	Q	<20
1,2-dibromo-3-cloropropano	µg/kgms	Q	<30
bromoclorometano	µg/kgms	Q	<20

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
bromodichlorometano	µg/kgms	Q	<20
dibromochlorometano	µg/kgms	Q	<20
bromofórmio	µg/kgms	Q	<20
dibromometano	µg/kgms	Q	<20
bromobenzeno	µg/kgms	Q	<20
2-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20
1,3-dicloropropeno	µg/kgms		<40
4-clorotolueno	µg/kgms	Q	<20
triclorofluorometano	µg/kgms	Q	<20
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<20
diclorodifluorometano	µg/kgms	Q	<50
cloroetano	µg/kgms		<200
clorometano	µg/kgms		<50
bromometano	µg/kgms		<50
<i>CLOROBENZENOS</i>			
monoclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,3-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,4-diclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,3-triclorobenzeno	µg/kgms	Q	<20
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<20
hexaclorobenzeno	µg/kgms	Q	<100
<i>CLOROFENÓIS</i>			
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2,4,5-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2,4,6-triclorofenol	µg/kgms	Q	<100
2-clorofenol	µg/kgms	Q	<100
4-cloro-3-metilfenol	µg/kgms	Q	<100
pentaclorofenol	µg/kgms	Q	<100
<i>POLICLOROBIFENILOS (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgms	Q	<100
PCB 52	µg/kgms	Q	<100
PCB 101	µg/kgms	Q	<100
PCB 118	µg/kgms	Q	<100
PCB 138	µg/kgms	Q	<100
PCB 153	µg/kgms	Q	<100
PCB 180	µg/kgms	Q	<100
PCB Totais (7)	µg/kgms		<700
<i>PESTICIDAS CLORADOS</i>			
aldrina	µg/kgms	Q	<100
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<100
beta-HCH	µg/kgms	Q	<100
clorotalonil	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<100
dieldrina	µg/kgms	Q	<100
alfa-endosulfão	µg/kgms	Q	<100
beta-endosulfão	µg/kgms	Q	<100
endosulfão sulfato	µg/kgms	Q	<100
soma endosulfão	µg/kgms		<300
endrina	µg/kgms	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<100
heptacloro	µg/kgms	Q	<100
hexacloroetano	µg/kgms		<100
isodrina	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<100
quintoceno	µg/kgms	Q	<100
tecnazeno	µg/kgms	Q	<100
telodrina	µg/kgms	Q	<100
cis-clordano	µg/kgms	Q	<100
trans-clordano	µg/kgms	Q	<100
soma clordano	µg/kgms		<200
trialato	µg/kgms	Q	<100
p,p-metoxicloro	µg/kgms	Q	<100

PESTICIDAS FOSFORADOS

azinfos-etilo	µg/kgms	Q	<100
azinfos-metilo	µg/kgms	Q	<100
carbofenotíão	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos I	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos II	µg/kgms	Q	<100
clofenvinfos (soma)	µg/kgms		<100
clorpirifos-etil	µg/kgms	Q	<100
clorpirifos-metil	µg/kgms	Q	<100
diazinão	µg/kgms	Q	<100
diclorvos	µg/kgms	Q	<100
dimetoato	µg/kgms	Q	<100
dissulfotão	µg/kgms	Q	<100
etião	µg/kgms	Q	<100
etrimfos	µg/kgms	Q	<100
fenitrotião	µg/kgms	Q	<100
fentião	µg/kgms	Q	<100
fosalona	µg/kgms	Q	<100
malatião	µg/kgms	Q	<100
mevinfos (soma)	µg/kgms	Q	<100
etil-paratião	µg/kgms	Q	<100
metil-paratião	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
pirimifos-metil	µg/kgms	Q	<100
propetamfos	µg/kgms	Q	<100
triazofos	µg/kgms	Q	<100
<i>PESTICIDAS NITROGENADOS</i>			
ametrina	µg/kgms	Q	<100
atratona	µg/kgms	Q	<100
atrazina	µg/kgms	Q	<100
prometrina	µg/kgms	Q	<100
prometão	µg/kgms	Q	<100
propazina	µg/kgms	Q	<100
simazina	µg/kgms	Q	<100
simetrino	µg/kgms	Q	<100
terbutrina	µg/kgms	Q	<100
terbutilazina	µg/kgms	Q	<100
triadimefon	µg/kgms	Q	<100
trifluralina	µg/kgms	Q	<100
<i>FTALATOS</i>			
butilbenzil ftalato	µg/kgms		<100
ftalato de bis(2-etilhexilo)	µg/kgms		<100
ftalato de dietilo	µg/kgms		<100
dimetil ftalato	µg/kgms		<100
di-n-butilftalato	µg/kgms		<100
di-n-octilftalato	µg/kgms		<100
<i>HIDROCARBONETOS</i>			
fracção C6 - C10	mg/kgms		<10
fracção C10-C12	mg/kgms		<5
fracção C12 - C16	mg/kgms		<5
fracção C16 - C21	mg/kgms		<5
fracção C21 - C40	mg/kgms		5.3
hidrocarbonetos totais C10-C40	mg/kgms	Q	<50
óleos minerais (C6-40)	mg/kgms		<50
<i>COMPOSTOS ORGÂNICOS DIVERSOS</i>			
cis(1)-permetrina	µg/kgms	Q	<100
trans(2)-permetrina	µg/kgms	Q	<100
2,4-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100
2,6-dinitrotolueno	µg/kgms	Q	<100
2-cloronaftaleno	µg/kgms	Q	<100
2-metilnaftaleno	µg/kgms	Q	<100
4-bromofenil fenil éter	µg/kgms	Q	<100
4-clorofenil fenil éter	µg/kgms	Q	<100
azobenzeno	µg/kgms	Q	<100
bis(2-cloroetóxi) metano	µg/kgms	Q	<100
bis(2-cloroetil) éter	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Código	Tipo Amostra	Descrição Amostra
001	Solo	LIQUEF_1

Análise	Unidade	Q	001
carbazol	µg/kgms	Q	<100
dibenzofurano	µg/kgms	Q	<100
hexaclorociclopentadieno	µg/kgms	Q	<100
isoforão	µg/kgms	Q	<100
nitrobenzeno	µg/kgms	Q	<100
MTBE (metil tert-butil éter)	µg/kgms		<20
dissulfureto de carbono	µg/kgms		100
<i>AMINO COMPOSTOS</i>			
3+4-cloroanilina	µg/kgms	Q	<100
2-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
3-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
4-nitroanilina	µg/kgms	Q	<100
n-nitrosodipropilamina	µg/kgms	Q	<100

Análises referidas com Q são acreditadas pelo RvA

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
matéria seca	Solo	Solo: Equivalente a ISO 11465 e equivalente a NEN-EN 15934. Solo (AS3000): Conforme a AS010-2 e equivalente a NEN-EN 15934
antimónio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
arsénio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961 e equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
bário	Solo	Idem
berílio	Solo	Idem
cádmio	Solo	Idem
crómio	Solo	Idem
cobalto	Solo	Idem
cobre	Solo	Idem
mercúrio	Solo	Conforme a NEN 6950 (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a NEN-ISO 16772). Método próprio (digestão equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a CEN/TS 16175-2)
chumbo	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961 e equivalente a NEN-EN 16174, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
molibdénio	Solo	Idem
níquel	Solo	Idem
estanho	Solo	Idem
vanádio	Solo	Idem
zinco	Solo	Idem
selénio	Solo	Método próprio (digestão conforme a NEN 6961, análise conforme a ISO 22036 e conforme a CEN/TS 16170)
benzeno	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
tolueno	Solo	Idem
etilbenzeno	Solo	Idem
o-xileno	Solo	Idem
para e meta xileno	Solo	Idem
xilenos	Solo	Idem
estireno	Solo	Idem
naftaleno	Solo	Idem
n-propilbenzeno	Solo	Idem
isopropilbenzeno (cumeno)	Solo	Idem
1,3,5-trimetilbenzeno	Solo	Idem
1,2,4-trimetilbenzeno	Solo	Idem
terc-butilbenzeno	Solo	Idem
sec-butilbenzeno	Solo	Idem
butilbenzeno	Solo	Idem
4-Isopropiltolueno	Solo	Idem
2,4+2,5-dimetilfenol	Solo	Método próprio, GC-MS
o-cresol	Solo	Idem
m e p-cresol	Solo	Idem
total cresóis	Solo	Idem
fenol	Solo	Idem
2-nitrofenol	Solo	Idem
4-nitrofenol	Solo	Idem
antraceno	Solo	Idem
fenantreno	Solo	Idem
fluoranteno	Solo	Idem
benzo(a)antraceno	Solo	Idem
criseno	Solo	Idem
benzo(a)pireno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
benzo(ghi)perileno	Solo	Idem
benzo(k)fluoranteno	Solo	Idem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Solo	Idem
acenaftileno	Solo	Idem
acenafteno	Solo	Idem
fluoreno	Solo	Idem
pireno	Solo	Idem
benzo(b)fluoranteno	Solo	Idem
dibenzo(a,h) antraceno	Solo	Idem
1,1-dicloroetano	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
1,2-dicloroetano	Solo	Idem
1,1-dicloroetano	Solo	Idem
cis-1,2-dicloroetano	Solo	Idem
trans-1,2-dicloroetano	Solo	Idem
diclorometano	Solo	Idem
tetracloroetano	Solo	Idem
tetraclorometano	Solo	Idem
1,1,1-tricloroetano	Solo	Idem
1,1,2-tricloroetano	Solo	Idem
tricloroetano	Solo	Idem
clorofórmio	Solo	Idem
cloro de vinilo	Solo	Idem
1,2-dibromoetano	Solo	Idem
1,1,1,2-tetracloroetano	Solo	Idem
1,1,2,2-tetracloroetano	Solo	Idem
1,3-dicloropropano	Solo	Idem
1,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,2,3-tricloropropano	Solo	Idem
2,2-dicloropropano	Solo	Idem
1,1-dicloropropeno	Solo	Idem
trans-1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
cis-1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
1,2-dibromo-3-cloropropano	Solo	Idem
bromoclorometano	Solo	Idem
bromodiclorometano	Solo	Idem
dibromoclorometano	Solo	Idem
bromofórmio	Solo	Idem
dibromometano	Solo	Idem
bromobenzeno	Solo	Idem
2-clorotolueno	Solo	Idem
1,3-dicloropropeno	Solo	Idem
4-clorotolueno	Solo	Idem
triclorofluormetano	Solo	Idem
hexaclorobutadieno	Solo	Idem
diclorodifluorometano	Solo	Idem
cloroetano	Solo	Idem
clorometano	Solo	Idem
bromometano	Solo	Idem
monoclorobenzeno	Solo	Idem
1,2-diclorobenzeno	Solo	Idem
1,3-diclorobenzeno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
1,4-diclorobenzeno	Solo	Idem
1,2,3-triclorobenzeno	Solo	Idem
1,2,4-triclorobenceno	Solo	Idem
hexaclorobenzeno	Solo	Método próprio, GC-MS
2,3+2,4+2,5-diclorofenol	Solo	Idem
2,4,5-triclorofenol	Solo	Idem
2,4,6-triclorofenol	Solo	Idem
2-clorofenol	Solo	Idem
4-cloro-3-metilfenol	Solo	Idem
pentaclorofenol	Solo	Idem
PCB 28	Solo	Idem
PCB 52	Solo	Idem
PCB 101	Solo	Idem
PCB 118	Solo	Idem
PCB 138	Solo	Idem
PCB 153	Solo	Idem
PCB 180	Solo	Idem
PCB Totais (7)	Solo	Idem
aldrina	Solo	Idem
alfa-HCH	Solo	Idem
beta-HCH	Solo	Idem
clorotalonil	Solo	Idem
cis-heptacloroepóxido	Solo	Idem
dieldrina	Solo	Idem
alfa-endosulfão	Solo	Idem
beta-endosulfão	Solo	Idem
endosulfão sulfato	Solo	Idem
soma endosulfão	Solo	Método próprio, GC-MS
endrina	Solo	Método próprio, GC-MS
gamma-HCH	Solo	Idem
heptacloro	Solo	Idem
hexacloroetano	Solo	Idem
isodrina	Solo	Idem
o,p-DDD	Solo	Idem
o,p-DDE	Solo	Idem
o,p-DDT	Solo	Idem
p,p-DDD	Solo	Idem
p,p-DDE	Solo	Idem
p,p-DDT	Solo	Idem
quintoceno	Solo	Idem
tecnazeno	Solo	Idem
telodrina	Solo	Idem
cis-clordano	Solo	Idem
trans-clordano	Solo	Idem
soma clordano	Solo	Idem
trialato	Solo	Idem
p,p-metoxicloro	Solo	Idem
azinfos-etilo	Solo	Idem
azinfos-metilo	Solo	Idem
carbofenotíão	Solo	Idem
clofenvinfos I	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
clorfeninfos II	Solo	Idem
clorfeninfos (soma)	Solo	Idem
clorpirifos-etil	Solo	Idem
clorpirifos-metil	Solo	Idem
diazinão	Solo	Idem
diclorvos	Solo	Idem
dimetoato	Solo	Idem
dissulfotão	Solo	Idem
etião	Solo	Idem
etrimfos	Solo	Idem
fenitrotião	Solo	Idem
fentião	Solo	Idem
fosalona	Solo	Idem
malatão	Solo	Idem
mevinfos (soma)	Solo	Idem
etil-paratão	Solo	Idem
metil-paratão	Solo	Idem
pirimifos-metil	Solo	Idem
propetamfos	Solo	Idem
triazofos	Solo	Idem
ametrina	Solo	Idem
atratona	Solo	Idem
atrazina	Solo	Idem
prometrina	Solo	Idem
prometão	Solo	Idem
propazina	Solo	Idem
simazina	Solo	Idem
simetrino	Solo	Idem
terbutrina	Solo	Idem
terbutilazina	Solo	Idem
triadimefon	Solo	Idem
trifluralina	Solo	Idem
butilbenzil ftalato	Solo	Idem
ftalato de bis(2-etilhexilo)	Solo	Idem
ftalato de dietilo	Solo	Idem
dimetil ftalato	Solo	Idem
di-n-butilftalato	Solo	Idem
di-n-octilftalato	Solo	Idem
fracção C6 - C10	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
fracção C10-C12	Solo	Método próprio (extração com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID)
fracção C12 - C16	Solo	Idem
fracção C16 - C21	Solo	Idem
fracção C21 - C40	Solo	Idem
hidrocarbonetos totais C10-C40	Solo	Equivalente a NEN-EN-ISO 16703
óleos minerais (C6-40)	Solo	Método próprio (extração com acetona-hexano, limpeza, análise com GC-FID y GC-MS)
cis(1)-permetrina	Solo	Método próprio, GC-MS
trans(2)-permetrina	Solo	Idem
2,4-dinitrotolueno	Solo	Idem
2,6-dinitrotolueno	Solo	Idem
2-cloronaftaleno	Solo	Idem
2-metilnaftaleno	Solo	Idem

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Análises	Tipo Amostra	Método
4-bromofenil fenil éter	Solo	Idem
4-clorofenil fenil éter	Solo	Idem
azobenzeno	Solo	Idem
bis(2-cloroetóxi) metano	Solo	Idem
bis(2-cloroetil) éter	Solo	Idem
carbazol	Solo	Idem
dibenzofurano	Solo	Idem
hexaclorociclopentadieno	Solo	Idem
isoforão	Solo	Idem
nitrobenzeno	Solo	Idem
MTBE (metil tert-butil éter)	Solo	Método próprio, headspace GC-MS
dissulfureto de carbono	Solo	Idem
3+4-cloroanilina	Solo	Método próprio, GC-MS
2-nitroanilina	Solo	Idem
3-nitroanilina	Solo	Idem
4-nitroanilina	Solo	Idem
n-nitrosodipropilamina	Solo	Idem

Amostra	Código Barras	Data recepção	Data Amostragem	Recipiente
001	V6888819	20-10-2015	16-10-2015	ALC201
001	V6888798	20-10-2015	16-10-2015	ALC201
001	V6888926	20-10-2015	16-10-2015	ALC201

Rubrica



Nome do projecto SAPEC Liquef
Nº Projecto SAPEC
Nº Relatório 12200272 - 1

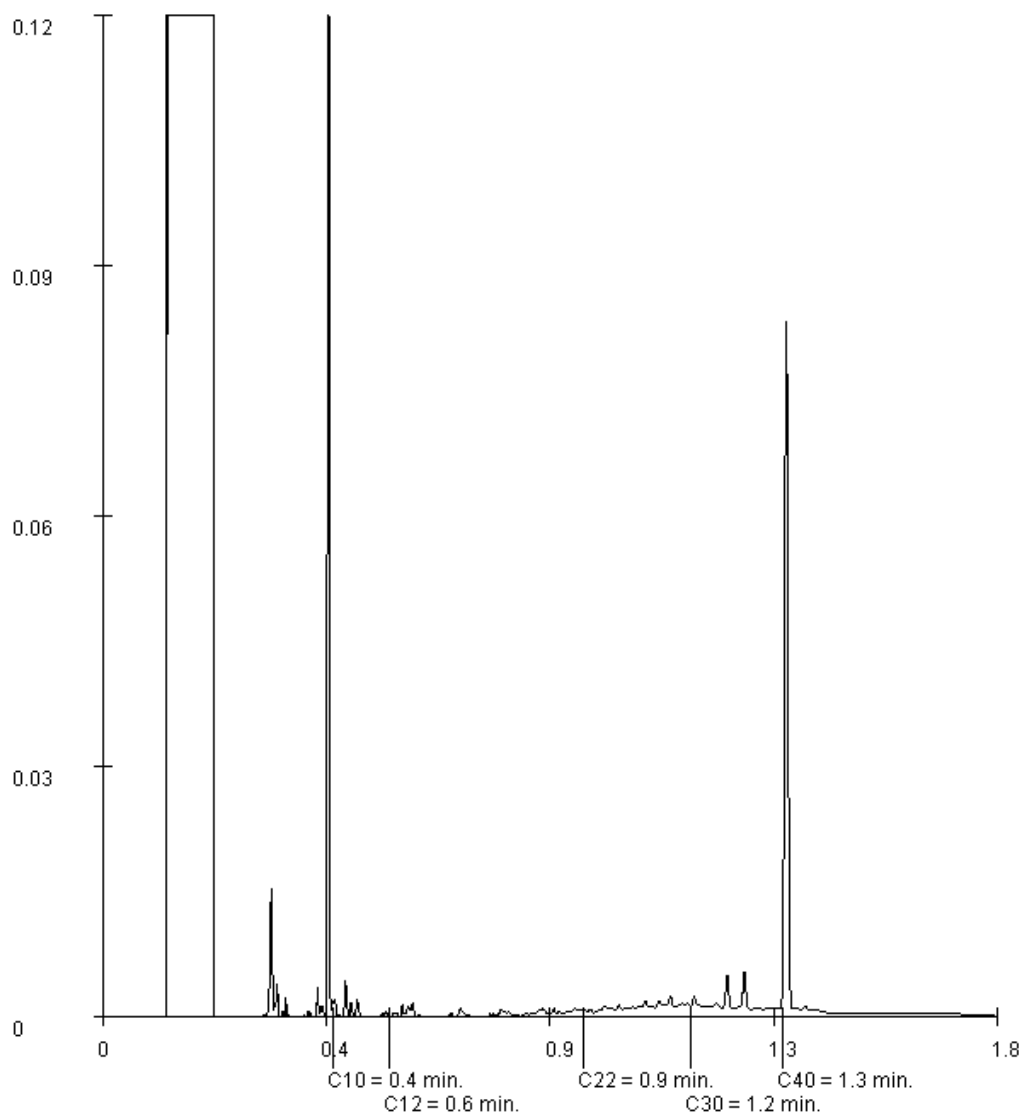
Data Pedido 20-10-2015
Data Início 20-10-2015
Data relatório 27-10-2015

Nº Amostra 001
Descrição da amostra LIQUEF_1

Intervalo carbono

petróleo	C9-C14
querosene e petróleo	C10-C16
gasóleo	C10-C28
óleo (motores)	C20-C36
fuelóleo	C10-C36

Os picos C10 e C40 são introduzidos pelo laboratório e utilizados como padrões internos.



Rubrica