



**1.º Aditamento à LICENÇA AMBIENTAL
n.º 467/1.0/2013, de 5 de junho de 2013**

Nos termos da legislação relativa ao Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição, é emitido o 1.º Aditamento à Licença Ambiental concedida ao operador

Dow Portugal – Produtos Químicos, Sociedade Unipessoal Limitada

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 500 803 862, para a instalação

Dow Portugal – Produtos Químicos, Sociedade Unipessoal Limitada

sita na Rua do Rio Antuã, n.º 1, freguesia de Beduído e concelho de Estarreja.

A licença ambiental é válida até 5 de junho de 2023

Amadora, 12 de maio de 2016

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, IP

Ana Teresa Perez

**Este aditamento é parte integrante da Licença Ambiental (LA)
n.º 467/1.0/2013, emitida em 5 de junho de 2013**

Âmbito

Atualização do texto e condições da Licença Ambiental (LA) n.º 467/1.0/2013, de 05.06.2013, decorrente:

- a) Da análise do pedido de alteração submetido via plataforma AMA (Proc. 1011/2015-1), no qual foi identificado que as fontes de emissão pontual FF8 e FF10 associadas, respetivamente, ao lavador de aminas (reservatório R-1072) e lavador de formaldeído (R-5001) se mantêm instaladas funcionando como sistema de *backup* nas situações de paragem do incinerador.
- b) Do disposto no art.º 6.º do Diploma REI por via da integração das condições relativas ao licenciamento da atividade de incineração de resíduos autorizada.

O presente aditamento, que é parte integrante da Licença Ambiental n.º 467/1.0/2013 substitui a Licença de Exploração n.º 1/2011/DOGR, de 29.03.2011, e respetivo aditamento emitido em 11.10.2011 que, assim, fica sem efeito.

As alterações em causa não se concretizam numa “*alteração substancial*”, nos termos da definição constante da alínea c) do art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que estabelece o Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição (PCIP).

No presente aditamento foi mantida a numeração dos Quadros 3, 4, 6, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 20, 21 da LA.

Mantêm-se inalteradas as condições previstas na LA n.º 467/1.0/2013 que não se encontrem expressas no presente documento.

Alteração à capa da Licença Ambiental n.º 467/1.0/2013, de 5 de junho de 2013

Na capa, onde se lê:

(...)

fabrico de isocianatos poliméricos de base MDI (difetil-metano-diisocianato), fabrico de cloreto de hidrogénio, produção de vapor e eliminação de resíduos perigosos

incluídas, respetivamente, na categoria 4.1h, 4.2a, 1.1 e 5.1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, e classificada com a CAE_{Rev.3} principal n.º 20160 (Fabricação de matérias plásticas sob formas primárias) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

(...)

Deverá ler-se:

(...)

fabrico de isocianatos poliméricos de base MDI (difetil-metano-diisocianato), fabrico de cloreto de hidrogénio, produção de vapor e eliminação de resíduos perigosos

incluídas, respetivamente, na categoria 4.1h, 4.2a, 1.1 e 5.2b) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, e classificada com a CAE_{Rev.3} principal n.º 20160 (Fabricação de matérias plásticas sob formas primárias) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

(...)

Complemento ao ponto 1 da LA (Introdução Geral)

Relativamente ao seguinte parágrafo constante do ponto 1 da LA:

Esta LA integra as condições de funcionamento da atividade de incineração de resíduos perigosos comuns à Licença de Exploração n.º 1/2011/DOGR, de 29.03.2011, e respetivo aditamento emitido em 11.10.2011.

Deverá ser considerado que:

O presente aditamento, que é parte integrante da Licença Ambiental n.º 467/1.0/2013, substitui a Licença de Exploração n.º 1/2011/DOGR, de 29.03.2011, e respetivo aditamento emitido em 11.10.2011 que, assim, fica sem efeito.

Amf

Alteração ao ponto 1.2 da LA (Atividades desenvolvidas na instalação)

O Quadro 3 do ponto 1.2 da LA passa a apresentar a seguinte redação nos campos aplicáveis:

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica	CAE _{Rev. 3}	Designação CAE _{Rev. 3}	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	(...)	(...)	(...)	(...)
Secundária	(...)	(...)	(...)	(...)
Secundária	-	(...)	(...)	(...)
Secundária	-	Eliminação de resíduos perigosos por incineração (operação de gestão de resíduos D10)	5.2b)	0,7 t/h (16,8 t/dia) ⁽²⁾
Secundária	(...)	(...)	-	(...)

⁽²⁾ Num limite de 775 t/ano.**Alteração ao ponto 1.3 da LA (Articulação com outros regimes jurídicos)**

O Quadro 4 do ponto 1.3 da LA passa a apresentar a seguinte redação nos campos aplicáveis:

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas pela instalação

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março, que regula o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa (Diploma CELE)	TE GEE.021.03 III	Categoria 1.1 do Anexo I: Instalações de combustão com uma potência térmica nominal superior a 20 MW. vide Anexo III da LA
(...)	-	(...)
(...)	-	(...)
Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, relativo à prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente	-	Estabelecimento abrangido pelo nível superior de perigosidade
Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que estabelece o Regime de Emissões Industriais (Diploma REI)	-	Capítulo IV do Diploma REI Eliminação de resíduos perigosos por incineração (operação de gestão de resíduos D10) vide pontos 2.3.1 e 2.4 da LA
(...)	(...)	(...)
(...)	-	(...)

Alteração ao ponto 1.4 (Validade) da LA

O ponto 1.4 da LA passa a apresentar a seguinte redação:

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, alguma das situações previstas no art.º 22.º no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (REI), na sua atual redação, que motive a sua caducidade.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os procedimentos legalmente previstos no art.º 21.º do REI.

Alteração ao ponto 2.2.1.1 da LA (Emissões para o ar – Pontos de emissão)

O Quadro 6 do ponto 2.2.1.1 da LA passa a apresentar a seguinte redação:

Quadro 6 – Caracterização das fontes de emissão pontual para a atmosfera

Código da Fonte	Potência Térmica (MW _{th}) ⁽¹⁾	Unidades/atividades contribuintes	Altura total (m) ⁽²⁾	Observações
FF1	19,76	Caldeira B-4001, alimentada a gás natural como combustível principal ⁽⁴⁾ , para produção de vapor sobreaquecido	22	
FF2	19,76	Caldeira B-4002, alimentada a gás natural como combustível principal ⁽⁵⁾ , para produção de vapor sobreaquecido	22	
FF3	19,76	Caldeira B-4003, alimentada a gás natural, para produção de vapor sobreaquecido	22	
FF4B ⁽³⁾	2,3	Oxidador térmico THROX (incinerador), que utiliza gás natural como combustível auxiliar	23	
FF5	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 1) – ventilador B-832 de extração do sistema de reciclo	12,5	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)
FF6	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 1) – ventilador B-515 do dado de espumação	12,5	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)
FF7	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 1) – ventilador do filtro de mangas	12,5	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)
FF8	-	Lavador de aminas – reservatório R-1072	24,5	As emissões associadas à área de aminas são encaminhadas para a fonte FF4B. A fonte pontual FF8 funciona como <i>backup</i> em caso de paragem do incinerador. (vide pontos 2.2.1.1 e 2.2.1.3 da LA)
FF9	-	Sistema de neutralização de gases ácidos (<i>blowdown</i>) na fábrica de PMDI (área de produção de fosgénio)	40	
FF10	-	Lavador de formaldeído – reservatório de formalina R-5001	11	As emissões associadas ao reservatório de formol são encaminhadas para a fonte FF4B. A fonte pontual FF10 funciona como <i>backup</i> em caso de paragem do incinerador. (vide pontos 2.2.1.1 e 2.2.1.3 da LA)

Código da Fonte	Potência Térmica (MW _{th}) ⁽¹⁾	Unidades/atividades contribuintes	Altura total (m) ⁽²⁾	Observações
FF11	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 2) – ventilador B-832 de extração do sistema de reciclo	14	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)
FF12	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 2) – ventilador B-515 do dado de espumação	14	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)
FF13	-	Fábrica de <i>styrofoam</i> (Linha 2) – ventilador do filtro de mangas	14	Fábrica de <i>styrofoam</i> em processo de desativação (vide ponto 7 da LA)

⁽¹⁾ Potência térmica instalada dos equipamentos de combustão associados.

⁽²⁾ Altura da chaminé, correspondente à distância, medida na vertical, entre o topo da chaminé e o solo.

⁽³⁾ Nova chaminé associada ao oxidador térmico decorrente do projeto de alteração do sistema de incineração (vide ponto 2.4 da LA).

⁽⁴⁾ Na caldeira B-4001 é também efetuada a valorização energética de monóxido de carbono (CO) e Hidrogénio (H₂) nas situações pontuais de suspensão ou redução da produção fosgénio ou anilina (vide pontos 2.1.1 e 2.1.3 desta LA).

⁽⁵⁾ Na caldeira B-4002 é também efetuada a valorização energética de uma corrente residual de metanol gerada no processo de fabrico de amina polimérica (vide ponto 2.1.1 e 2.1.3 da LA).

No ponto 2.2.1.1 deverá ainda ser considerado o seguinte:

Com a implementação do projeto de recolha e encaminhamento para o incinerador da instalação, as fontes de emissão pontual FF8 e FF10 associadas, respetivamente, ao lavador de aminas (reservatório R-1072) e lavador de formaldeído (reservatório R-5001) irão manter-se instaladas, funcionando como sistema de *backup* nas situações de paragem do incinerador da instalação.

As chaminés associadas às fontes FF8 e FF10 devem cumprir as disposições previstas na Norma NP 2167:2007 no que concerne à localização e número de tomas de amostragem.

No entanto, em caso de impossibilidade de ser cumprida a NP 2167:2007 pode ser aplicado o disposto na EN 15259:2007 ou na EN 13284-1:2009.

Alteração ao ponto 2.2.1.3 da LA (Emissões para o ar – Tratamento)

No ponto 2.2.1.3 deverá ainda ser considerado o seguinte:

O projeto apresentado a licenciamento previa a eliminação das fontes pontuais FF8 e FF10 com o encaminhamento das respetivas correntes gasosas para o incinerador. As fontes FF8 e FF10 irão contudo manter-se instaladas, funcionando como sistemas de *backup* nas situações de paragem do incinerador.

Neste âmbito deverá ser atendido ao disposto no ponto 6.2 da LA.

Alteração ao ponto 2.2.1.4 da LA (Emissões para o ar – Monitorização)

É eliminado o ponto 2.2.1.4.1 (Condições específicas de controlo das emissões para a atmosfera na fonte pontual FF4B (incinerador)) da LA. As condições relativas à atividade de incineração passam a constar do ponto 2.4 da LA.

O Quadro 13 do ponto 2.2.1.4.2 (Condições específicas de controlo das emissões para a atmosfera nas restantes fontes pontuais da instalação) passa a apresentar a seguinte redação:

Quadro 13 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera nas Fontes FF8 e FF10 (lavadores de aminas e de formaldeído)

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾	Frequência de monitorização
Compostos orgânicos, expressos em carbono total (COT)	50 mg/Nm ³ ou 2 kg/hora	(2)

⁽¹⁾ Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ efetivamente medido, desde que dentro da gama de valores expectáveis como característico dos processos em causa, e a gás seco nos efluentes gasosos.

⁽²⁾ Após o encaminhamento das emissões destas fontes para o incinerador, e nas situações em que as mesmas emitam, a monitorização deve ser efetuada com uma frequência de "1 vez de três em três anos".

Alteração ao ponto 2.2.2.1 da LA (Emissões de Águas Residuais e Pluviais – Sistemas de drenagem)

No ponto 2.2.2.1, onde se lê:

A descarga de águas residuais no ponto ED1 encontra-se autorizada pela Câmara Municipal de Estarreja, para um caudal máximo de 85 m³/hora, nos termos da autorização emitida em 24.08.2007, e também pela SIMRIA, em autorização emitida em 31.08.2007.

Deverá ler-se:

A descarga de águas residuais industriais no ponto ED1, no sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais, encontra-se autorizada pela AdRA - Águas da Região de Aveiro, S.A. nos termos da autorização emitida em 08.01.2014.

Alteração ao ponto 2.2.2.4 da LA (Emissões de Águas Residuais e Pluviais – Monitorização)

O Quadro 16 do ponto 2.2.2.4.1 (Autocontrolo das águas residuais no ponto de descarga ED1) da LA passa a apresentar a seguinte redação:

Quadro 16 – Monitorização das águas residuais à saída da linha de tratamento LT1 (ponto de descarga ED1) ⁽¹⁾

Parâmetro	Frequência de monitorização ⁽²⁾
Caudal	Contínuo ⁽³⁾
pH	
Carbono Orgânico Total (COT)	Semanal
Anilina	
Cloretos	Mensal
Sólidos Suspensos Totais (SST)	
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	
Azoto Total	
Monoclorobenzeno	
Óleos e Gorduras	Semestral
Hidrocarbonetos Totais	

⁽¹⁾ Sem prejuízo das restantes condições impostas pela entidade gestora do sistema de drenagem coletivo.

- (2) Para os parâmetros para os quais se encontram definidos VEA à utilização de MTD preconizadas nos BREF LVOC e CWW, deverá o operador, simultaneamente, garantir que o tratamento de efluentes realizado na instalação e complementado na ETAR Norte da SIMRIA assegura o cumprimento das metas estabelecidas no âmbito da PCIP para a instalação, mediante a verificação desses VEA considerando a descarga no meio. Esta verificação deverá ser efetuada de acordo com o procedimento previsto no ponto 2.2.2.4.1 da LA e evidenciada em cada RAA nos termos do solicitado no ponto 6.2 da LA.
- (3) Monitorização do caudal em contínuo, através do medidor de caudal instalado neste ponto.

É eliminado o ponto 2.2.2.4.2 (Autocontrolo das águas residuais no ponto de descarga PI1) da LA. As condições relativas à atividade de incineração passam a constar do ponto 2.4 da LA.

Alteração ao ponto 2.3.1 da LA (Resíduos e Monitorização – Operações de gestão de resíduos)

O ponto 2.3.1 da LA passa a apresentar a seguinte redação:

A instalação desenvolve a atividade de incineração, no oxidador térmico/incinerador, com a designação THROX, dos resíduos perigosos produzidos na própria instalação e listados no Quadro 20 do ponto 2.4 da LA.

Esta atividade configura uma operação de gestão de resíduos – operação de eliminação D10 (incineração em terra) – segundo o Anexo I do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação.

As condições relativas à atividade de incineração de resíduos realizada na instalação encontram-se definidas no ponto 2.4 da LA.

Alteração ao ponto 2.3 (Resíduos e Monitorização) da LA

No ponto 2.3.4 da LA, onde se lê:

Deverá o operador encontrar-se inscrito no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA) e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas integrados de registo dos resíduos produzidos e eliminados na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

Deverá ler-se:

Deverá o operador encontrar-se inscrito no SILiAmb (Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas integrados de registo dos resíduos (MIRR) produzidos e eliminados na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados, através da plataforma disponibilizada em <http://siliamb.apambiente.pt>.

Alteração ao ponto 2.4 da LA

O ponto 2.4 da LA passa a apresentar a seguinte redação:

2.4 - Condições relativas à atividade de incineração**2.4.1 – Operação de gestão de resíduos e resíduos admissíveis**

O operador encontra-se licenciado para o desenvolvimento da operação de gestão de resíduos D10 (Incineração em terra) referida no Anexo I do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação, encontrando-se autorizado a proceder à incineração de resíduos classificados nos termos do disposto na Decisão da Comissão 2014/955/EU¹, de 18 de dezembro de 2014, com os códigos constantes do Quadro 20.

Quadro 20 – Resíduos perigosos gerados na própria instalação e eliminados no oxidador térmico/incinerador⁽¹⁾

Classificação LER ⁽²⁾		Designação	Designação interna do resíduo na instalação	
Código				
07 – Resíduos de processos químicos orgânicos	07.01 - Resíduos do fabrico, formulação, distribuição e utilização de produtos químicos orgânicos de base	07.01.03*	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados	Corrente líquida contendo monoclorobenzeno ⁽³⁾
		07.01.04*	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos	Solventes orgânicos líquidos ⁽³⁾
		07.01.07*	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados	Corrente líquida de isocianatos poliméricos contendo monoclorobenzeno ⁽³⁾

⁽¹⁾ Para além dos resíduos constantes do Quadro 20 (correntes líquidas), para o oxidador térmico são também encaminhadas para eliminação correntes residuais gasosas contendo maioritariamente monóxido de carbono, cloreto de hidrogénio e compostos orgânicos voláteis. Com a implementação do novo sistema de recolha de gases gerados na fábrica de PMDI, as correntes gasosas adicionais coletadas nas diferentes unidades da área fabril são provenientes, designadamente, da área de aminas poliméricas, tanques pressurizados e tanques atmosféricos (*vide* ponto 2.2.1.2 da LA).

⁽²⁾ Lista de resíduos a eliminar no oxidador térmico/incinerador, classificados nos termos da Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014.

⁽³⁾ As correntes líquidas eliminadas no oxidador térmico incluem na sua composição, maioritariamente, as seguintes substâncias: monoclorobenzeno, (orto e para) diclorobenzenos, diclorometano, metildifenilisocianato, fenilisocianato, outros oligómeros de isocianato, fosgênio, tetracloreto de carbono, clorofórmio e solventes orgânicos.

O oxidador térmico THROX dispõe de capacidade instalada de processamento de resíduos de 0,7 t/h (16,8 t/dia), num limite de 775 t/ano, sendo que os resíduos perigosos, à entrada da instalação de incineração, deverão cumprir as especificações definidas no Quadro 21:

¹ Que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Quadro 21 – Critérios de admissão de resíduos perigosos no incinerador

Componente	Unidade	Valores Mínimos
Poder Calorífico Superior (PCS)	kcal/kg	6451,1
Poder Calorífico Inferior (PCI)	kcal/kg	6264,3

Componente	Unidade	Valores Máximos
Mercúrio (Hg)	mg/kg (1)	3
Cádmio (Cd)	mg/kg (1)	5
Tálio (Tl)	mg/kg (1)	5
Arsénio (As)	mg/kg (1)	15
Chumbo (Pb)	mg/kg (1)	10
Crómio (Cr)	mg/kg (1)	50
Cobre (Cu)	mg/kg (1)	50
Níquel (Ni)	mg/kg (1)	50
Zinco (Zn)	mg/kg (1)	100
Cloro (Cl)	%	14
Fluor (F)	%	0
Enxofre (S)	%	0
Bifenilos policlorados (PCB)	ppm	50
Fenol pentaclorado (PCP)	ppm	50

Notas:

- (1) Para os metais pesados que entram na alimentação e estão presentes nas águas residuais consideram:
 Caudal de águas residuais (litros/h): 5000
 Caudal de projeto da alimentação do resíduo líquido ao incinerador (kg/h): 50

2.4.2 – Condições de exploração

A instalação de incineração de resíduos deve ser operada de modo a obter um elevado nível de eficiência energética, nomeadamente através da recuperação, sempre que viável, de todo o calor gerado na instalação.

No que se refere aos requisitos de operação da instalação de incineração, de modo a garantir condições adequadas à queima de resíduos, em conformidade com o estipulado nos artigos 86.º e 87.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (Regime das Emissões Industriais – REI), devem ser verificadas as seguintes condições:

- a) A temperatura de combustão deve ser igual ou superior a 1100 °C, após a última injeção de ar de combustão, mesmo nas condições mais desfavoráveis;
- b) Os gases resultantes da queima dos resíduos devem, após a última injeção de ar de combustão, permanecer durante, pelo menos, 2 segundos a uma temperatura igual ou superior a 1100 °C, de uma forma controlada e homogénea, e mesmo nas condições mais desfavoráveis;
- c) Os queimadores auxiliares são ativados automaticamente:
 - i) durante as operações de arranque e paragem, afim de assegurar constantemente:
 - a temperatura mínima de 1100 °C, na câmara de combustão;
 - a temperatura mínima de 1100 °C, durante, pelo menos, 2 segundos após a última injeção de ar de combustão e enquanto existirem resíduos na câmara de combustão.
 - ii) sempre que a temperatura:
 - seja inferior a 1100 °C;
 - dos gases de combustão, após a última injeção de ar, seja inferior a 1100°C.
- d) O sistema de encravamento da alimentação de resíduos atua nas seguintes condições:

- i) no arranque, enquanto não for atingida a temperatura de 1100 °C;
- ii) sempre que não seja mantida a temperatura de 1100 °C;
- iii) sempre que as medições em contínuo indiquem que foi excedido qualquer dos valores limite de emissão de poluentes atmosféricos estabelecidos, devido a perturbações ou avarias dos dispositivos de tratamento.

O operador deverá também garantir a monitorização dos parâmetros operacionais do processo de acordo com o Quadro 9.

Quadro 9 - Monitorização dos parâmetros operacionais de processo da incineração

	Parâmetro	Frequência da monitorização
No efluente gasoso	Temperatura próximo da parede interna ou de outro ponto representativo da câmara de combustão	Contínuo
	Teor de O ₂	
	Temperatura	
	Pressão	
	Teor de vapor de água (exceto se o gás for seco antes de ser analisado)	
	Caudal dos gases de exaustão (se tecnicamente viável)	

2.4.3 – Monitorização e Valores Limite de Emissão (VLE)

Deverão ser cumpridos os seguintes requisitos técnicos:

- 1) O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização;
- 2) A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e as análises aos efluentes deverão ser efetuadas com recurso a laboratórios e métodos acreditados, sempre que existentes;
- 3) Sempre que tecnicamente viável deverá ser dado cumprimento, às disposições constantes no n.º 3 do art.º 29.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril (velocidade de saída dos gases, em regime de funcionamento normal da instalação, deve ser, pelo menos, 6 m.s-1, se o caudal ultrapassar 5000 m³.h-1, ou 4m.s-1, se o caudal for inferior ou igual a 5000 m³.h-1);
- 4) A medição das emissões de poluentes deve ser efetuada na chaminé, de acordo com a Norma Portuguesa NP 2167, de 2007, ou da norma que a venha a substituir;
- 5) Todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, devem ser operados, calibrados e mantidos de acordo com as recomendações expressas pelos respetivos fabricantes nos respetivos manuais de exploração;
- 6) O período mínimo de amostragem, para as monitorizações pontuais, deve ser de 30 min, com exceção das monitorizações de dioxinas e furanos que deverá ser 6 a 8 horas;
- 7) Na monitorização em contínuo deve ser aplicado o conjunto de procedimentos decorrentes da norma EN 14181, de julho de 2004 (*Stationary Source Emissions - Quality Assurance of Automated Measuring Systems*), relativa à garantia de qualidade e sistemas de medição em contínuo.



Relativamente à verificação da conformidade dos VLE para a atmosfera, estes consideram-se cumpridos se:

- a) Monitorização em contínuo:
 - i) nenhum dos valores médios diários (média de 24 horas) ultrapassar qualquer dos VLE estabelecidos;
 - ii) nenhum dos valores médios a intervalos de 30 minutos (média de 30 minutos) ultrapassar qualquer dos VLE estabelecidos;
- b) Monitorização pontual: nenhum dos valores médios, ao longo do período de amostragem fixado ultrapassar os VLE estabelecidos.

Devem ainda ser cumpridas as condições relativas ao autocontrolo das emissões para a atmosfera resultantes de medições em contínuo constantes no Anexo II.2, bem como as especificações sobre o conteúdo do relatório do autocontrolo destas emissões, resultantes de medições pontuais, constantes no Anexo II.1.

No Quadro 8 são descritos o plano de monitorização e os VLE aplicáveis à fonte de emissão FF4B associada ao incinerador.

Quadro 8 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera na Fonte FF4B (oxidador térmico/incinerador)

Parâmetro	VLE (mg/Nm ³) ⁽¹⁾			Período de amostragem	Frequência da monitorização
	Média 24 horas	Média 30 minutos	Amostragem pontual		
Partículas totais	5	20	---	Diário, método CEN ⁽⁸⁾	Contínuo
Carbono orgânico total (COT) ⁽²⁾	10	20	---		
Cloreto de hidrogénio (HCl)	8	50	---		
Fluoreto de hidrogénio (HF)	1	2	---		
Dióxido de enxofre (SO ₂)	40	150	---		
Óxidos de azoto (NO _x), expressos em NO ₂ ⁽³⁾	180	350	---		
Monóxido de carbono (CO)	30	100	---		
Hg ⁽⁴⁾	---	---	0,05	30 minutos a 8 horas, método CEN	Pontual 2 vezes por ano, com intervalo mínimo de 2 meses entre medições
Cd + Tl ⁽⁵⁾	---	---	0,05		
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V ⁽⁶⁾	---	---	0,5		
Dioxinas e Furanos	---	---	0,1 ng TE/Nm ³ ⁽⁷⁾	6 a 8 horas, método CEN	

⁽¹⁾ Todos os valores limite de emissão (VLE) estão expressos em mg/Nm³, exceto quando são indicadas outras unidades (como acontece com o parâmetro "Dioxinas e Furanos"), são referidos ao teor de 11% de O₂, gás seco nos efluentes gasosos, 273 K e 101,3 kPa.

⁽²⁾ Substâncias orgânicas em forma gasosa e de vapor, expressas como carbono orgânico total (COT).

⁽³⁾ Óxidos de azoto (NO_x), ou a soma das concentrações de monóxido de azoto (NO) e dióxido de azoto (NO₂), expressos como dióxido de azoto.

⁽⁴⁾ Mercúrio e seus compostos, expressos em mercúrio (Hg). Devem ser monitorizadas, de igual modo, quer as formas particuladas, quer as formas gasosas e de vapor.

⁽⁵⁾ Grupo dos seguintes metais e seus compostos, compreendendo: Cádmio e seus compostos, expressos em cádmio (Cd) + Tálcio e seus compostos, expressos em Tálcio (Tl). Devem ser monitorizadas, de igual modo, quer as formas particuladas, quer as formas gasosas e de vapor.

⁽⁶⁾ Grupo dos seguintes metais e seus compostos, compreendendo: Antimônio e seus compostos, expressos em antimônio (Sb) + Arsênio e seus compostos, expressos em arsênio (As) + Chumbo e seus compostos, expressos em chumbo (Pb) + Crômio e seus compostos, expressos em crômio (Cr) + Cobalto e seus compostos, expressos em cobalto (Co) + Cobre e seus compostos, expressos em cobre (Cu) + Manganês e seus compostos, expressos em manganês (Mn) + Níquel e seus compostos, expressos em níquel (Ni) + Vanádio e seus compostos, expressos em vanádio (V). Devem ser monitorizadas, de igual modo, quer as formas particuladas, quer as formas gasosas e de vapor.

⁽⁷⁾ TE – Total Equivalente. O VLE apresentado relativamente ao parâmetro "Dioxinas e Furanos" refere-se à concentração total de dioxinas e furanos determinada com base no conceito de equivalência tóxica (I-TEQ), de acordo com o definido no Anexo I do Diploma Incineração.

Adicionalmente às condições de verificação da conformidade dos VLE para a atmosfera referidas anteriormente, em situações de paragens, perturbações ou avarias dos dispositivos de tratamento, os VLE da fonte FF4B (incinerador) podem ser excepcionalmente ultrapassados, desde que:

- a) cada situação não exceda 4 horas seguidas, ao fim das quais é imediatamente suspensa a operação de incineração de resíduos;
- b) o teor das partículas das descargas durante os períodos mencionados não deve, em caso algum, exceder 150 mg/Nm³, expresso em média a intervalos de 30 minutos, devendo ser respeitadas todas as outras condições, nomeadamente as que se referem à combustão;
- c) os valores limites de COT e de CO não devem em caso algum ser excedidos;
- d) no decurso de um ano civil não sejam excedidas 60 horas.

Nestas situações, e sempre que aplicável, deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 da LA (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência).

2.4.4 – Comunicação de resultados

Os resultados da monitorização deverão ser registados, processados, validados e apresentados à APA, I.P. para o correio eletrónico autocontrolo.ar@apambiente.pt ou outro sistema que o venha a substituir:

- a. Com uma periodicidade trimestral e até 30 dias após cada trimestre, no caso dos resultados da monitorização em contínuo, de acordo com nota técnica aprovada pelo despacho n.º 79/95, de 12.01.1996, ou outra periodicidade de acordo com outra nota técnica que a substitua;
- b. Até um máximo de 60 dias após a sua realização, no caso da monitorização pontual.

2.4.5 – Equipamentos de monitorização

Devem ser observadas as seguintes questões relativas aos equipamentos de monitorização das emissões atmosféricas:

- a. As medições para determinar as concentrações de substâncias que poluem o ar devem ser efetuadas de forma representativa;
- b. A amostragem e análise de todas as substâncias poluentes, incluindo as dioxinas e os furanos, bem como a garantia de qualidade dos sistemas de medição automáticos e os métodos de medição de referência para calibração desses sistemas, são efetuados de acordo com as normas CEN. Se não existirem normas CEN, aplicam-se normas ISO, normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente;
- c. Os sistemas de medição automáticos são sujeitos a controlo por meio de sistemas de medição paralelos com os métodos de referência pelo menos uma vez por ano, sem prejuízo das operações de calibração a que os mesmos devem ser submetidos, de acordo com a periodicidade e outros requisitos constantes nos respetivos manuais de exploração.

Em termos gerais, todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, devem ser operados, calibrados e mantidos de acordo com as recomendações expressas pelos respetivos fabricantes nos respetivos manuais de exploração.

2.4.6 – Autocontrolo das águas residuais geradas pelo sistema de tratamento de efluentes gasosos associado ao oxidador térmico/incinerador

O autocontrolo individualizado das águas residuais geradas pelo sistema de tratamento de efluentes gasosos associado ao oxidador térmico/incinerador THROX deverá ser efetuado tal como especificado nos Quadros 17 e 18.

Para efeitos de verificação das condições impostas o autocontrolo deverá ser realizado no fluxo de águas residuais provenientes do sistema de tratamento dos efluentes gasosos do incinerador THROX (ponto intermédio - PI1), antes da sua entrada na ETAR_{Treat. Primário}.

Os VLE consideram-se cumpridos se nenhum dos valores medidos ultrapassar qualquer dos valores limite estabelecidos no Quadro 18.

Quadro 17 – Monitorização das águas residuais geradas pelo sistema de tratamento de efluentes gasosos do oxidador térmico/incinerador (ponto de descarga – ponto intermédio PI1)

Parâmetro	Método de determinação	Frequência de monitorização
Caudal	n.a.	Contínua
pH	Eletrometria	
Temperatura	Termometria	

Quadro 18 – Valores limite de emissão das águas residuais geradas pelo sistema de tratamento de efluentes gasosos do oxidador térmico/incinerador (ponto de descarga PI1)

Parâmetro	Valor limite de emissão	Expressão dos resultados	Frequência de monitorização
Carência Química de Oxigénio (CQO)	250 ⁽¹⁾	mg/l O ₂	Mensal
Sólidos Suspensos Totais (SST)	45	mg/l	
Mercúrio (Hg) e seus compostos, expressos em Hg	0,03		
Cádmio (Cd) e seus compostos, expressos em Cd	0,05		
Tálio (Tl) e seus compostos, expressos em Tl	0,05		
Arsénio (As) e seus compostos, expressos em As	0,15		
Chumbo (Pb) e seus compostos, expressos em Pb	0,1		
Crómio (Cr) e seus compostos, expressos em Cr	0,5		
Cobre (Cu) e seus compostos, expressos em Cu	0,5		
Níquel (Ni) e seus compostos, expressos em Ni	0,5		
Zinco (Zn) e seus compostos, expressos em Zn	1,0		
Antimónio (Sb) e seus compostos, expressos em Sb	0,85		
Cobalto (Co) e seus compostos, expressos em Co	0,05		
Manganês (Mn) e seus compostos, expressos em Mn	0,2		
Vanádio (V) e seus compostos, expressos em V	0,5		
Estanho (Sn) e seus compostos, expressos em Sn	0,5		
Dioxinas e furanos	0,1	ng TEQ/l	Semestral

⁽¹⁾Deverá o operador assegurar que a carga poluente final deste parâmetro após o pré-tratamento realizado na ETAR_{Treat Primário} da instalação e complementado com o tratamento realizado na ETAR Norte da SIMRIA se encontra em consonância com o VLE indicado no Quadro.

A amostra deverá ser composta a 24 horas, representativa da descarga de água residual industrial, proporcional ao caudal e efetuada tendo em consideração o período de descarga de águas residuais praticado pela instalação.

Consideram-se observados os VLE estabelecidos para as descargas de águas residuais no ponto intermédio PI1 sempre que:

- no que respeita aos SST, 95% e 100% dos valores medidos não excedem os respetivos VLE;
- no que respeita aos metais pesados, não seja excedido nenhum dos VLE estabelecido em mais de uma das medições realizadas ao longo do ano ou, se forem efetuadas mais de 20 amostragens por ano, em mais de 5% dessas amostragens;
- no que respeita ao parâmetro dioxinas e furanos, as medições levadas a cabo duas vezes por ano não excedam o VLE estabelecido.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas medições efetuadas devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deverá ainda ser dado cumprimento ao estipulado no ponto 4 (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência) da LA.

Complemento ao ponto 6.2 (Relatório Ambiental Anual) da LA

Em complemento aos itens já sistematizados no ponto 6.2 da LA, em cada Relatório Ambiental Anual (RAA) deverá ainda constar:

1. Registos do histórico das paragens do incinerador THROX, respetivos períodos (início e fim) e motivos que conduziram à ocorrência dessas paragens.
2. Relativamente às fontes pontuais FF8 e FF10, e nas situações de paragem do incinerador THROX em que os poluentes são libertados para a atmosfera nestas duas fontes, registos dos períodos em que as mesmas emitem (início e fim, em horas/dias).
3. Determinação da eficiência energética do incinerador THROX, em termos de média anual de produção de energia/tonelada de resíduo admitido (em MWh energia/tonelada) e em %.
4. Relativamente aos diferentes fluxos de efluentes líquidos que afluem à ETAR_{Treat Primário}, informação sobre os respetivos caudais individualizados, e ainda composição qualitativa e quantitativa dos mesmos, devendo ser evidenciados os pressupostos considerados para a sua caracterização (eg. por cálculo, estimativa ou outra metodologia a detalhar).
5. Informação sobre a atividade de incineração desenvolvida na instalação, designadamente sobre os quantitativos e origem dos resíduos alvo de incineração, dificuldades técnicas verificadas no processo, resultado das emissões de poluentes para a atmosfera, entre outros aspetos considerados relevantes. Apresenta-se de seguida uma estrutura-tipo de organização da informação:

Receção e consumo de combustíveis alternativos

- Resíduos rececionados
- Cargas recusadas
- Resíduos consumidos

Controlo de qualidade dos resíduos rececionados

Monitorização das emissões atmosféricas

- Monitorização em contínuo
- Monitorização pontual
- Controlo metrológico dos equipamentos de monitorização

Controlo do movimento mensal de viaturas

Controlo das condições de operação

Situações relevantes

6. Prova da manutenção do seguro de responsabilidade civil extracontratual a que se refere o art.º 63.º do REI incluindo-a, caso viável, no Relatório a que se refere o ponto anterior.

O RAA relativo ao ano de 2015 deverá ser ainda complementado com a seguinte informação:

- i. Reavaliação do sistema de tratamento de águas residuais implementado tendo em vista a adequação da instalação às disposições previstas no BREF WI e nos BREF LVOC e CWW, e o cabal cumprimento das condições de monitorização impostas na LA para a descarga dos efluentes líquidos gerados no sistema de tratamento de efluentes gasosos do incinerador THROX e ainda para a descarga de efluentes industriais previamente ao seu encaminhamento para o sistema de drenagem municipal.

A análise a apresentar deverá incluir memória descritiva sobre as medidas atualmente implementadas e eficiências de remoção dos diferentes poluentes, quando aplicável, bem como plano de ações, devidamente detalhado e calendarizado, identificando de forma clara e detalhada as medidas/técnicas a implementar, previstas no BREF LVOC, BREF WI, BREF CWW² e ou outras. Da análise à informação adicional a apresentar neste âmbito, poderão vir a ser reavaliadas as condições impostas na LA.

- ii. Deverá ser apresentada peça desenhada com identificação clara dos pontos/caixas de visita onde é efetuado o autocontrolo individualizado das águas residuais (*cf.* previsto nos pontos 2.2.2.4.1 e 2.4.6 da LA, na redação dada pelo presente aditamento) de forma a permitir a verificação dos VLE definidos nos Quadros 17 e 18 da LA e ainda a avaliação solicitada na Nota 2 do Quadro 16. Deverão ainda ser descritos os procedimentos utilizados para assegurar a representatividade das medições efetuadas nos pontos/caixas de autocontrolo de acordo com o especificado nos mesmos pontos da Licença.
- iii. Deverá ser reavaliada a rede de drenagem da instalação de forma a garantir que todo o efluente líquido com potencial contaminação é encaminhado para tratamento adequado, dentro e ou fora a instalação.

A memória descritiva a apresentar neste âmbito deverá explicitar as medidas já implementadas bem como eventuais ações a desenvolver, em plano devidamente calendarizado. Deverão em particular ser implementados procedimentos e ou medidas adicionais de forma a assegurar a adequada gestão e tratamento dos efluentes gerados no sistema de torres de refrigeração da instalação.

Caso seja técnica ou economicamente inviável a implementação de alguma das medidas/MTD acima identificadas, deverá o operador apresentar justificação devidamente fundamentada, através da aplicação de metodologia definida no Documento de Referência sobre efeitos económicos e

² Documento de Referência em fase final do processo de revisão, podendo incluir informação relevante sobre esta matéria e medidas adicionais de minimização dos diferentes parâmetros.

conflitos ambientais (BREF ECM), acompanhada de toda a documentação reunida no âmbito desse estudo de análise custo-eficácia.

Esta informação complementar ao RAA de 2015 deverá ser submetida à APA até 31 de agosto de 2016, e deverá incluir a calendarização das ações propostas e prever a sua concretização com a maior brevidade possível.

Amf

Alteração ao Anexo II (Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar) da LA

O ponto 2 do Anexo II da LA passa a apresentar a seguinte redação:

2. Autocontrolo das emissões para a atmosfera da incineração de resíduos, resultante de medições em contínuo

Objetivo

1. Definição das principais regras que devem reger a realização e o envio, por parte das instalações de incineração de resíduos para as entidades competentes, dos resultados do autocontrolo das suas emissões para a atmosfera, quando realizado por sistemas de medição em contínuo, como determina o Cap. IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (Diploma REI).
2. O envio destes dados prende-se com a necessidade de dotar as entidades competentes de informação relevante respeitante a cada fonte de emissão específica. Para o efeito, as instalações de incineração de resíduos deverão restringir o conteúdo de cada relatório-resumo às linhas de orientação aqui definidas.

Referências legislativas

3. Nos termos do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, o autocontrolo das emissões sujeitas a VLE é obrigatório e da responsabilidade do operador. Os poluentes cuja medição em contínuo é obrigatória, na aceção do Cap. IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, no caso das instalações de incineração de resíduos, são os seguintes: (Anexo VI, Parte 4, ponto 2.1.1 a) do Diploma REI)
 - monóxido carbono;
 - partículas totais em suspensão (TSP);
 - compostos orgânicos totais (COT);
 - cloreto de hidrogénio;
 - fluoreto de hidrogénio;
 - dióxido de enxofre;
 - óxidos de azoto.
4. A obrigatoriedade do envio dos resultados obtidos no autocontrolo das emissões para as entidades competentes está expresso no artigo 23.º do Decreto-Lei nº 78/2004. Neste sentido os dados do autocontrolo deverão ser enviados à Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA, IP).

Responsabilidade pelo envio da informação

5. A responsabilidade pelo envio para a APA, IP dos resultados do autocontrolo, bem como pela sua qualidade e consistência, cabe à Direção de cada estabelecimento industrial.

Periodicidade

6. O envio dos resultados do autocontrolo deverá ter a periodicidade estabelecida na nota técnica aprovada pelo Despacho n.º 79/95, de 12.01.1996, ou outras que a substituam.

Medição de parâmetros operacionais

7. Para além dos poluentes sujeitos a medição obrigatória em contínuo, de acordo com o ponto 3., deverão ser igualmente determinadas em contínuo uma série de variáveis operacionais que

irão permitir o ajustamento dos valores das concentrações medidas a um conjunto de condições de referência, a saber: (Anexo VI, Parte 4, ponto 2.1.1 b)ii) do Diploma REI)

- temperatura;
 - pressão;
 - teor de vapor de água;
 - teor de oxigénio.
8. No caso dos sistemas de medição que se baseiem em métodos extrativos, em que se verifique uma secagem prévia da amostra, não será necessária, do conjunto das variáveis operacionais referidas no ponto anterior, a medição do teor de vapor de água. (Anexo VI, Parte 4, ponto 2.1.6 do Diploma REI)
9. Deverá igualmente ser monitorizada a temperatura dos gases após a última injeção de ar de combustão, na parede interior da câmara de combustão ou na proximidade da mesma. (Anexo VI, Parte 4, ponto 2.1.1 b)i) do Diploma REI)

Unidades de medida

10. Os resultados do autocontrolo deverão ser obrigatoriamente expressos nas unidades referenciadas no **Quadro 8** da LA.

Sistemas de aquisição de dados

11. Os sistemas de aquisição de dados que façam a recolha da informação produzida pelos equipamentos de medição das emissões atmosféricas deverão possuir um intervalo de consulta a estes sensores igual ou inferior a 1 minuto.

Período de integração base

12. O período de integração base dos valores adquiridos deverá ser semi-horário, ou seja, de 30 (trinta) minutos. O conjunto dos valores médios correspondentes a este período de integração base deverá constituir o universo de trabalho de todo o tratamento estatístico a realizar.

Cálculo das concentrações normalizadas

13. A determinação das concentrações normalizadas em função dos parâmetros operacionais de referência, citados nos pontos 7. e 9., deverá recair sobre os períodos de integração base referidos em 12. A fórmula de cálculo a utilizar deverá ser a seguinte:

$$C_{ref} = C_{med} \times \left[\frac{(21 - O_{2ref})}{(21 - O_{2med})} \right] \times \left[\frac{100}{(100 - H_2O_{med})} \right] \times \left(\frac{T_{med}}{T_{ref}} \right) \times \left(\frac{P_{ref}}{P_{med}} \right)$$

Em que:

- C_{ref} - Concentração normalizada (mg/m^3N)
- C_{med} - Concentração real, não normalizada (mg/m^3)
- O_2 - Teor de oxigénio (%)
- T - Temperatura (K)
- H_2O - Teor de vapor de água (%)
- P - Pressão (kPa)
- med - Valor medido
- ref - Valor de referência

14. Os valores médios a intervalos de 30 minutos, devem ser determinados durante o período de funcionamento efetivo de acordo com o ponto 15., a partir dos valores medidos depois de

subtraído o valor do intervalo de confiança referido nos Anexos do Cap. IV do Diploma REI³. Os valores médios diários devem ser determinados a partir desses valores médios validados tendo em conta os pontos 21 e 22.

Os valores dos intervalos de confiança de 95% de cada resultado do equipamento de medição em contínuo, para o nível dos valores-limite de emissão diários, não poderão exceder os valores referidos na Tabela A abaixo.

Tabela A - Valores máximos do intervalo de confiança de 95% a garantir pelo equipamento de medição em contínuo de poluentes atmosféricos.

Monóxido de carbono (CO)	10%	Cloreto de hidrogénio (HCl)	40%
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	20%	Fluoreto de hidrogénio (HF)	40%
Óxidos de Azoto (expresso em NO ₂)	20%	Carbono orgânico total – substâncias orgânicas em forma gasosa e de vapor (COT)	30%
Partículas totais	30%		

Funcionamento efetivo das fontes de emissão

15. Apenas os períodos de funcionamento efetivo das fontes de emissão deverão ser considerados no tratamento estatístico a realizar sobre os dados brutos. É desta forma fundamental a correta e discriminada reportagem dos períodos correspondentes. Consideram-se períodos de funcionamento efetivo todos aqueles em que se verificam emissões de gases para a atmosfera como consequência de atividades relacionadas com a queima de resíduos em causa, excluindo os períodos de arranque e de paragem. Deverão ser determinadas e reportadas as data e hora de início e fim de todos os períodos ininterruptos de funcionamento efetivo, discriminando os períodos com e sem adição de resíduos, durante todo o trimestre.

Regime de tolerância

16. Existe um conjunto de situações em que os valores limite de emissão podem ser excepcionalmente ultrapassados e não entram para o tratamento estatístico. As situações em que se pode aplicar este conceito de tolerância dizem respeito aos períodos em que se verifiquem paragens, perturbações ou avarias dos sistemas de tratamento. Não se consideram neste conjunto os períodos de aquecimento/arrefecimento em que não se verifique a combustão de resíduos.

17. Os períodos referidos no número anterior, sujeitos a notificação à APA no prazo de 48 horas, estão limitados da seguinte forma:

- cada situação não pode exceder 4 horas seguidas;
- no decurso de um ano civil não poderão ser excedidas as 60 horas.

18. Todos os períodos que possam ser considerados como enquadráveis neste regime deverão ser convenientemente reportados no envio dos resultados do autocontrolo das emissões industriais. Deverão ser objeto deste procedimento as data e hora de início e fim de cada período de tolerância, bem como a sua justificação.

Validação de dados

³ Nota explicativa no Anexo II do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro.

19. Todos os resultados a enviar para a APA, IP deverão ser objeto de ações prévias de validação de dados. Neste sentido, de entre os dados brutos obtidos, deverão ser expurgados do tratamento estatístico todos aqueles sobre os quais recaia uma dúvida razoável relativa à sua qualidade. Estão nomeadamente, neste caso, os dados que:
- antecederem a declaração de uma avaria do equipamento de medição e dos quais se suspeite estarem já afetados por essa avaria;
 - suscitem dúvidas relativas ao funcionamento irregular de um equipamento de medição;
 - resultem de ações de manutenção ou calibração ou que de alguma forma reflitam ações de intervenção humana extemporânea;
 - se classifiquem como aberrantes face ao que se possa considerar aceitável.
20. Qualquer período correspondente a situações de invalidação, de acordo com algumas das causas acima referidas, ou outras, deverão ser claramente explicitados no relatório do autocontrolo. Deverão ser igualmente apontadas as situações geradoras de indisponibilidade, bem como as situações de substituição de um equipamento de medição, recolocação após reparação ou intervenção de manutenção. Deverão ainda ser referidas as indisponibilidades de qualquer valor operacional necessário à fórmula de correção referida no ponto 13.
21. As concentrações médias relativas ao período de integração base, referidos no ponto 12, só deverão ser consideradas se o cálculo se referir a um período de tempo de pelo menos 75% do total.
22. Para obtenção de um valor médio diário, quando ocorra uma situação de mau funcionamento ou de manutenção do sistema de monitorização em contínuo, não podem ser excluídos mais de 5 valores médios a intervalos de 30 minutos, num mesmo dia. Não podem ser excluídos mais de 10 valores médios diários por ano devido ao mau funcionamento ou à manutenção do sistema de monitorização em contínuo.
23. Nas situações em que, após o envio dos resultados do autocontrolo para a APA, IP, se verifique um processo de validação ulterior que afete qualquer dos resultados anteriormente apresentados, deverá então o estabelecimento em causa comunicar o facto ocorrido, justificando-o, e repetir o processo de envio relativo a esse período (estabelecido na nota técnica aprovada pelo Despacho n.º 79/95, de 12.01.1996, ou outras que a substituam).

Tipo de suporte para o envio da informação

24. O relatório de autocontrolo a enviar para as entidades competentes deverá ser produzido em formato digital.

Arquivo de dados

25. Toda a informação relativa aos dados em bruto, incluindo os períodos de não funcionamento da fonte de emissão, períodos relativos ao regime de tolerância e de invalidação de dados, bem como todos os elementos submetidos ao abrigo do autocontrolo de emissões, devem ser adequadamente arquivados pelo operador, por forma a poderem ser objeto de análise sempre que solicitado pelas entidades competentes. Toda a informação referida deverá ser arquivada por um período não inferior a 6 (seis) anos.

Informação a enviar

26. Para além do referido nos pontos 18 e 20, deverá ainda ser enviada a informação definida em nota técnica que substitua a aprovada pelo Despacho n.º 79/95, de 12.01.1996, e na PARTE I.

Amf

PARTE I

Para cada mês de calendário do trimestre em causa, deverão ser comunicadas as seguintes variáveis:

- Períodos efetivos de funcionamento da unidade com queima de resíduos;
- Períodos de funcionamento sem adição de resíduos;
- Número de dias de funcionamento efetivo com mais de 5 períodos semi-horários inválidos;
- Número de valores médios diários inválidos ao longo do ano;
- Número de valores médios horários seguidos, em que se verifica excedência do VLE, no âmbito do ponto 17;
- Número de valores médios horários, acumulados no decurso do ano civil, em que se verifica excedência do VLE, no âmbito do ponto 16.

Para cada poluente sujeito a medição em contínuo:

- Número de valores médios semi-horários válidos;
- Número de valores médios diários válidos;
- Valor máximo de todos os valores médios semi-horários válidos;
- Valor máximo de todos os valores médios diários válidos;
- Número de valores médios diários superiores ao valor-limite aplicável;
- Valor médio mensal (calculado com base em todos os valores semi-horários válidos);

Especificamente para a temperatura nas condições do ponto 9:

- Número de valores médios de 2 segundos inferiores à temperatura mínima admissível.

Especificamente para as variáveis operacionais definidas no ponto 7:

- Indisponibilidade de qualquer valor operacional necessário à fórmula de correção constante no ponto 13.

PARTE II

Exemplo explicativo para as partículas totais (ponto 14).

Após a correção relativa às condições de referência explicitada no ponto 13., torna-se necessário no caso da monitorização dos efluentes gasosos, corrigir os valores médios a intervalos de 30 minutos em função do valor do intervalo de confiança de 95 % do equipamento, determinado no último QAL2 da EN 14181.

Assim, admitindo um valor de 40 mg/m³ para o valor médio a intervalo de 30 minutos das partículas totais, o procedimento deverá seguir os seguintes passos:

- Determinação do valor do intervalo de confiança a 95% para as partículas totais = 30 %

Valor medido de partículas totais = 40 mg/m³N

1. Cálculo da incerteza da medição

Incerteza da calibração QAL2 = 28% (% intervalo de confiança de 95%)

Incerteza máxima = 30% (Diploma REI)

Incerteza da medição = (Valor medido) x (% intervalo de confiança de 95% QAL2)

Incerteza da medição = 40 x 28 % = 11,2 mg/Nm³

2. Correção da medição

Medição corrigida = Valor medido - incerteza da medição

Medição corrigida = 40 – 11,2 = 28,8 mg/Nm³

3. Verificação do cumprimento do VLE

VLE = 30 mg/m³

28,8 mg/m³ < 30 mg/m³

De acordo com o exemplo apresentado, verifica-se que o valor da medição corrigida cumpre o VLE aplicável.

Art

O Anexo III da LA passa a apresentar a seguinte redação:

III. Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa

Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa n.º 021.03 III (3+23+65 páginas).