

ANEXO - MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Monitorização de emissões para o ar e para água (ROM) - Versão: 07.2018

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês,ano)
	3 GENERAL ASPECTS OF MONITORING						
	3.2 monitoring objectives						
	have a clear understanding of the objectives of monitoring before monitoring begins	S	o objetivo da monitorização encontra-se definido, i.e., avaliar o cumprimento dos requisitos da LA.	---	---	---	---
	3.3 monitoring approaches including direct measurements and indirect methods						
	decide on an appropriate monitoring regime	S	o regime de monitorização das emissões para o ar e água é o seguinte: Emissões atmosféricas de fonte pontual (definido em LA) -> medição direta, periódica, por análise laboratorial de amostras pontuais; Emissões atmosféricas de fonte difusa (não definido em LA) -> medição indireta, outros cálculos. É utilizado o modelo LandGEM (da EPA) para estimativa das emissões difusas com base no modelo de decaimento de primeira ordem do material orgânico em condições anaeróbicas; Emissões para a água (definido em LA) -> medição direta, periódica, por análise laboratorial de amostras pontuais.	---	---	---	---
	3.4 quality assurance, including personnel and laboratory qualifications, use of EN,ISO and other standards, as well as measurement uncertainty;						
	3.4.2 Personnel and laboratory qualification						
	data from accredited laboratories [EN ISO/IEC 17025:2017] that are regularly audited and that participate in proficiency testing programmes are ultimately more trustworthy than data from unaccredited laboratories	S	As monitorizações das emissões atmosféricas e para a água são realizadas por laboratórios acreditados segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005: Emissões atmosféricas de fonte pontual -> SONДАР.i com certificado de acreditação n.º L0278 Emissões para a água -> A.Logos com certificado de acreditação n.º L0319-1	---	---	---	---
	3.4.3 Standardised methods						

ANEXO - MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Monitorização de emissões para o ar e para água (ROM) - Versão: 07.2018

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês,ano)
	the uniform use of EN standards guarantees comparable, reliable and reproducible measurement results all over Europe, in particular if the EN standards are applied by accredited laboratories that are regularly audited and that participate in proficiency testing programmes. ISO or national standards might be used if they ensure the provision of data of an	N	Os métodos utilizados nas medições realizadas são: Emissões atmosféricas de fonte pontual -> todos os parâmetros determinados por ensaios segundo normas EN, com exceção de COVNM que resulta da diferença entre os parâmetros COVT e CH4 ambos determinados por ensaios segundo normas EN e do CO2, determinado por ensaio segundo um método interno do laboratório. No Anexo A1 do documento não consta indicação de nenhum método normalizado para o CO2. Emissões para a água -> não se encontram identificados nos relatórios se os ensaios são realizados segundo as normas EN ou não.	---	---	Solicitar laboratório indicação das normas pelas quais são realizados os ensaios.	dez/20
3.4.4 Data treatment							
3.4.4.2 Averaging measurement results							
	For periodic measurements, the result of a measurement is an average over the sampling period, which can be, for example, 30 minutes for measurements of emissions to air or 24 hours for measurements of emissions to water. Examples of averaging periods defined in BAT conclusions: > Emissions to air: Average over the sampling duration -> Average over at least 30 minutes obtained by periodic measurements > Emissions to water: Daily average - > Average over a sampling period of 24 hours derived from a flow-proportional composite sample.	S	Resultados das monitorizações periódicas: Emissões atmosféricas de fonte pontual -> média durante um período de amostragem de 40 min (Relatório de ensaio nº 12394) e 30 min (Relatório de Ensaio nº 12665); Emissões para a água -> média durante um período de amostragem de 24 h (amostra composta).	---	---	---	---
3.4.4.3 Measurement uncertainty							
		N	Incerteza de medição: Emissões atmosféricas de fonte pontual -> A medição da incerteza é calculada de acordo com o documento "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" e inclui as componentes de amostragem e determinação analítica. (Relatório de ensaio nº 12970 de 29-06-2020. Emissões para a água -> Não é apresentada a incerteza associada aos resultados de medição constantes nos boletins de análise.	---	---	Solicitar laboratório indicação da incerteza associada aos resultados de medição apresentados no que respeita às emissões de água residual.	dez/20

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês,ano)
3.4.4.4	Limit of detection and limit of quantification Qualquer método de medição aplicado deve ter um LD (limite de deteção) / LQ (limite de quantificação) adequado em relação ao nível de emissão a ser medido. Os LD e LQ devem ser fornecidos como informações de referência que acompanham os resultados, se disponíveis. É aceitável utilizar uma expressão do tipo 'cX a Y', quando o limite inferior do intervalo não pode ser definido com precisão.	N	Emissões para a água -> estão definidos LQ para os métodos utilizados conforme ficheiro "(Qualidade das águas descarregadas_Ensaio) - Efluente final". No entanto, para a determinação de sulfitos o LQ=VLE, o que não é adequado. O LQ deverá ser inferior ao VLE.	---	---	Solicitar laboratório alteração do método para determinação de sulfitos na água residual de modo a que o LQ seja inferior ao VLE.	set/20
3.4.4.5	Outliers If an abnormal value is due to the measurement (i.e. it is an outlier as described above), it may be left out from the calculation of average concentrations, etc. and, finally, should be clearly distinguished from data related to normal or other than normal operating conditions when reported.	S	Emissões atmosféricas de fonte pontual -> não foram identificados resultados de medições anómalos. Emissões para a água -> não foram identificados resultados de medições anómalos.	---	---	---	---
3.5	Monitoring approaches for other than normal operating conditions	NA	Não aplicável pois as monitorizações das emissões são realizadas nas condições normais de operação.	---	---	---	---
4 MONITORING OF EMISSIONS TO AIR							
4.2	Air pollutants	S	Os poluentes medidos são os definidos em LA.	---	---	---	---
4.3	Continuous/Periodic measurements	S	A periodicidade de medição é a definida em LA, i.e., periódica.	---	---	---	---
4.3.3	Periodic measurements	N	Monitorização das emissões por entidade acreditada como Laboratório de Ensaio, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005, com o âmbito Efluentes gasosos. Não foi possível verificar se os ensaios são realizados de acordo com 7 ANNEXES A.1. Standards and methods for the measurement of emissions to air porque não há uma correspondência direta com os mesmos, sendo que na monitorização de todos os parâmetros, com exceção do CO2, foram utilizados métodos normalizados EN e/ou ISO. A amostragem é realizada pelo laboratório.	---	---	Validar com o laboratório os métodos utilizados de acordo com o 7 ANNEXES A.1. Standards and methods for the measurement of emissions to air	dez/20
4.4	Indirect methods	NA	Não aplicável porque a monitorização é feita pela via directa.	---	---	---	---
4.5	Diffuse emissions	NA	Não aplicável porque as emissões difusas do aterro são determinadas por estimativa utilizando o método LandGEM (da EPA)	---	---	---	---
4.6	Odour	NA	Não aplicável porque não é requerida monitorização de odores em LA.	---	---	---	---
4.7	Biomonitoring	NA	Não aplicável porque não é requerida biomonitorização em LA.	---	---	---	---
4.8	Costs	S	Os custos são os relativos à contratação do serviço do laboratório.	---	---	---	---

ANEXO - MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Monitorização de emissões para o ar e para água (ROM) - Versão: 07.2018

Nota: A análise deste documento não dispensa a consulta ao respetivo BREF

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação / Motivo da não aplicabilidade / Descrição da técnica alternativa implementada	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano)
5 MONITORING OF EMISSIONS TO WATER							
5.2	Water pollutants	S	Os poluentes medidos são os definidos em LA.	---	---	---	---
5.3	Continuous/periodic measurements	S	A periodicidade de medição é a definida em LA, i.e., periódica.	---	---	---	---
5.3.5	Periodic measurements	N	Monitorização das emissões por entidade acreditada como Laboratório de Ensaios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005, incluindo o âmbito Águas; Efluentes Líquidos. Não foi possível verificar se os ensaios são realizados de acordo com 7 ANNEXES A.2. Standards for the measurement of emissions to water porque não é feita referência aos métodos padronizados EN ou ISO. A amostragem é realizada pelo laboratório. Os resultados são reportados pela via de boletins de análise, um por cada momento de monitorização.	---	---	Validar com o laboratórios os métodos utilizados de acordo com o 7 ANNEXES A.2. Standards for the measurement of emissions to water	dez/20
5.4	Surrogate parameters	S	Os poluentes medidos são os definidos em LA.	---	---	---	---
5.5	Toxicity tests and whole effluent assessment	NA	Não aplicável porque não são requeridos testes de toxicidade em LA.	---	---	---	---
5.6	Costs	S	Os custos são os relativos à contratação do serviço do laboratório.	---	---	---	---