






FONTES FIXAS ESTARREJA

Local da Fonte Fixa	Fotografia da Fonte Fixa	Altura atual da fonte fixa	Função da Fonte Fixa	Poluentes a monitorizar	Horas de funcionamento (h)	Regime de monitorização	Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Eficiência do tratamento	Concentração [mg/Nm ³ .sec]	Caudal Mássico [kg/h]																																																
FF1 - Lavador de gases associado ao depósito de ácido clorídrico		10	Lavar os gases que se libertem dentro do depósito de armazenagem de ácido clorídrico	- Cloro (Cl ₂) - Compostos inorgânicos clorados (expressos em Cl ⁻)	120	Duas vezes por ano	Lavador de Gases	96,40%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)^{a)}</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos^{b)} (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cl^{-d)}</td> <td>0,6 ± 0,1</td> <td>30</td> <td><0,3x10⁻⁴d)</td> <td>0,1</td> <td>0,3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cl₂^{d)}</td> <td>14,9 ± 2,3</td> <td>5</td> <td><0,09x10⁻²d)</td> <td>0,01</td> <td>0,05</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	Cl ^{-d)}	0,6 ± 0,1	30	<0,3x10 ⁻⁴ d)	0,1	0,3	3	Cl ₂ ^{d)}	14,9 ± 2,3	5	<0,09x10 ⁻² d)	0,01	0,05	-																									
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)																																																						
				Mínimo	Médio	Máximo																																																				
Cl ^{-d)}	0,6 ± 0,1	30	<0,3x10 ⁻⁴ d)	0,1	0,3	3																																																				
Cl ₂ ^{d)}	14,9 ± 2,3	5	<0,09x10 ⁻² d)	0,01	0,05	-																																																				
FF2 - Lavador de gases associado ao depósito de amónia		10	Lavar os gases que se libertem dentro do depósito de armazenagem de amónia	Amoníaco (NH ₃)	50	Duas vezes por ano	Lavador de Gases	96,40%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)^{a)}</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos^{b)} (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃^{d)}</td> <td>4309 ± 411</td> <td>-</td> <td>< 0,2^{d)}</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	NH ₃ ^{d)}	4309 ± 411	-	< 0,2 ^{d)}	-	-	-																																
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)																																																						
				Mínimo	Médio	Máximo																																																				
NH ₃ ^{d)}	4309 ± 411	-	< 0,2 ^{d)}	-	-	-																																																				
FF3 - Lavador de gases associado ao depósito hipoclorito de sódio		10	Lavar os gases que se libertem dentro do depósito de armazenagem de hipoclorito de sódio	- Cloro (Cl ₂) - Compostos inorgânicos clorados (expressos em Cl ⁻)	300	Duas vezes por ano	Lavador de Gases	96,40%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)^{a)}</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos^{b)} (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cl^{-d)}</td> <td>< 0,1^{d)}</td> <td>30</td> <td><0,1x10⁻⁴ d)</td> <td>0,1</td> <td>0,3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cl₂^{d)}</td> <td>1,7 ± 0,3</td> <td>5</td> <td>0,02x10⁻² ± 0,04x10⁻³</td> <td>0,01</td> <td>0,05</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	Cl ^{-d)}	< 0,1 ^{d)}	30	<0,1x10 ⁻⁴ d)	0,1	0,3	3	Cl ₂ ^{d)}	1,7 ± 0,3	5	0,02x10 ⁻² ± 0,04x10 ⁻³	0,01	0,05	-																									
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)																																																						
				Mínimo	Médio	Máximo																																																				
Cl ^{-d)}	< 0,1 ^{d)}	30	<0,1x10 ⁻⁴ d)	0,1	0,3	3																																																				
Cl ₂ ^{d)}	1,7 ± 0,3	5	0,02x10 ⁻² ± 0,04x10 ⁻³	0,01	0,05	-																																																				
FF4 - Sistema de extracção da zona de enchimento		10	Remover os gases que se libertem durante o enchimento das embalagens da zona de enchimento (minimização da exposição a agentes químicos dos operadores)	- Cloro (Cl ₂) - Compostos inorgânicos clorados (expressos em Cl ⁻) - Compostos orgânicos (expressos em carbono total) - Amoníaco (NH ₃)	0 (nota: A fonte FF4 não está a ser usada pois em 2023 e 2024 não foi realizado o enchimento de embalagens na zona de enchimento. A fonte apenas foi ligada e o processo realizado para realização de monitorizações)	Duas vezes por ano	Sem STEG	--	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)^{a)}</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos^{b)} (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃^{d)}</td> <td>0,2 ± 0,2x10⁻¹</td> <td>-</td> <td>0,3x10⁻³ ± 0,4x10⁻⁴</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)^{a)}</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos^{b)} (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COT (expresso em C)</td> <td>≤ 2^{d)}</td> <td>200</td> <td>≤0,3x10⁻² d)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Cl^{-d)}</td> <td>0,30 ± 0,06</td> <td>30</td> <td>0,5x10⁻³ ± 0,1x10⁻³</td> <td>0,1</td> <td>0,3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cl₂^{d)}</td> <td>< 0,02^{d)}</td> <td>5</td> <td><0,03x10⁻³ d)</td> <td>0,01</td> <td>0,05</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	NH ₃ ^{d)}	0,2 ± 0,2x10 ⁻¹	-	0,3x10 ⁻³ ± 0,4x10 ⁻⁴	-	-	-	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	COT (expresso em C)	≤ 2 ^{d)}	200	≤0,3x10 ⁻² d)	1	2	30	Cl ^{-d)}	0,30 ± 0,06	30	0,5x10 ⁻³ ± 0,1x10 ⁻³	0,1	0,3	3	Cl ₂ ^{d)}	< 0,02 ^{d)}	5	<0,03x10 ⁻³ d)	0,01	0,05	-	
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)																																																						
				Mínimo	Médio	Máximo																																																				
NH ₃ ^{d)}	0,2 ± 0,2x10 ⁻¹	-	0,3x10 ⁻³ ± 0,4x10 ⁻⁴	-	-	-																																																				
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ^{a)}	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ^{b)} (kg/h)																																																						
				Mínimo	Médio	Máximo																																																				
COT (expresso em C)	≤ 2 ^{d)}	200	≤0,3x10 ⁻² d)	1	2	30																																																				
Cl ^{-d)}	0,30 ± 0,06	30	0,5x10 ⁻³ ± 0,1x10 ⁻³	0,1	0,3	3																																																				
Cl ₂ ^{d)}	< 0,02 ^{d)}	5	<0,03x10 ⁻³ d)	0,01	0,05	-																																																				

Local da Fonte Fixa	Fotografia da Fonte Fixa	Altura atual da fonte fixa	Função da Fonte Fixa	Poluentes a monitorizar	Horas de funcionamento (h)	Regime de monitorização	Equipamentos de redução ou tratamento de emissões	Eficiência do tratamento	Concentração [mg/Nm ³ .seco]	Caudal Mássico [kg/h]																																		
FF5 - Lavador de gases da linha fixa de descarga		10	Remover e lavar os gases que se libertem durante o enchimento das embalagens da zona de enchimento (minimização da exposição a agentes químicos dos operadores)	Compostos orgânicos (expressos em carbono total)	50	Duas vezes por ano	Lavador de Gases	96,40%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)⁴¹</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos⁴¹ (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>COT (expresso em C)</i></td> <td>12 ± 1</td> <td>200</td> <td><0,7x10⁻³⁴³</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	<i>COT (expresso em C)</i>	12 ± 1	200	<0,7x10 ⁻³ ⁴³	1	2	30	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)⁴¹</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos⁴¹ (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>COT (expresso em C)</i></td> <td>137 ± 9</td> <td>200</td> <td>0,2x10⁻¹ ± 0,2x10⁻²</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)																																								
				Mínimo	Médio	Máximo																																						
<i>COT (expresso em C)</i>	12 ± 1	200	<0,7x10 ⁻³ ⁴³	1	2	30																																						
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)																																								
				Mínimo	Médio	Máximo																																						
<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30																																						
FF6 - Sistema de extracção misturador atex		10	Remover os gases que se libertem durante as misturas realizadas nos vários misturadores	Compostos orgânicos (expressos em carbono total)	20	Duas vezes por ano	Sem STEG	--	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)⁴¹</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos⁴¹ (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>COT (expresso em C)</i></td> <td>137 ± 9</td> <td>200</td> <td>0,2x10⁻¹ ± 0,2x10⁻²</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parâmetro</th> <th rowspan="2">Concentração (mg/Nm³)</th> <th rowspan="2">Valores Limite (mg/Nm³)⁴¹</th> <th rowspan="2">Caudal mássico (kg/h)</th> <th colspan="3">Limiares mássicos⁴¹ (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>COT (expresso em C)</i></td> <td>137 ± 9</td> <td>200</td> <td>0,2x10⁻¹ ± 0,2x10⁻²</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)			Mínimo	Médio	Máximo	<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)																																								
				Mínimo	Médio	Máximo																																						
<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30																																						
Parâmetro	Concentração (mg/Nm ³)	Valores Limite (mg/Nm ³) ⁴¹	Caudal mássico (kg/h)	Limiares mássicos ⁴¹ (kg/h)																																								
				Mínimo	Médio	Máximo																																						
<i>COT (expresso em C)</i>	137 ± 9	200	0,2x10 ⁻¹ ± 0,2x10 ⁻²	1	2	30																																						