

**MARTA MIGUEL**  
**Advogada**

Rua Serpa Pinto, n.º 407, 1º Esq./Dto.,  
4250-466 PORTO  
Tel: 22 616 60 10 / Fax: 22 616 60 19  
martamiguel-11012p@adv.oa.pt

**CERTIFICAÇÃO DE TRADUÇÃO**

Nos termos do disposto no Artigo 38.º do Decreto Lei n.º 76-A/2006 de 29 de Março e da Portaria n.º 657-B/2006 de 29 de Junho, CERTIFICO que, nesta data, compareceu perante mim Sérgio Miguel Freitas Nunes, residente na Rua Estádio Futebol Clube de Avintes, n.º 112, R/C Esq., Avintes, portador do cartão de cidadão n.º 11799472, contribuinte n.º 227450973, trabalhador da firma "Jaba Ibéria, Lda", com o NIPC 507101790, o qual me declarou sob compromisso de honra, que a tradução para língua portuguesa, do documento anexo, que se encontra escrito na espanhola, composto por 28 folhas, respeitante ao "Anexo Técnico Acreditação n.º 305/LE1322" pela Entidade Labs & Technological Services AGQ, SL, e reproduz fiel e correctamente o respectivo documento, tradução essa pela qual me declarou assumir inteira e completa responsabilidade.

Este certificado tem devidamente aposto o meu carimbo profissional, bem como a minha assinatura e a do tradutor.

O documento traduzido composto por 28 folhas, está rubricado pelo tradutor e por mim.

Vila Nova de Gaia, 26 de Setembro de 2016

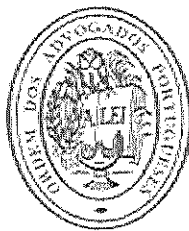
  
A Advogada, (Céd. 11012P)  
- Advogada -  
Contribuinte N.º 227450973  
Céd. Prof. N.º 11012 P

Registado a 2016-09-26 às 14:18 com o n.º 11012P/411

Emitido recibo n.º 252

O Tradutor,





## ORDEM DOS ADVOGADOS

### REGISTO ONLINE DOS ACTOS DOS ADVOGADOS

Artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29-03

Portaria n.º 657-B/2006, de 29-06

**Dr.(a) Marta Miguel**

CÉDULA PROFISSIONAL: 11012P

IDENTIFICAÇÃO DA NATUREZA E ESPÉCIE DO ACTO

Certificação de traduções de documentos

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERESSADOS

Jaba Ibéria, Lda

NIPC n.º 507101790

OBSERVAÇÕES

CERTIFICO que, nesta data, compareceu perante mim Sérgio Miguel Freitas Nunes, residente na Rua Estádio Futebol Clube de Avintes, n.º 112, R/C Esq., Avintes, portador do cartão de cidadão n.º 11799472, contribuinte n.º 227450973, trabalhador da firma \"Jaba Ibéria, Lda\", com o NIPC 507101790, o qual me declarou sob compromisso de honra, que a tradução para língua portuguesa, do documento anexo, que se encontra escrito na espanhola, composto por 28 folhas, respeitante ao \"Anexo Técnico Acreditação n.º 305/LE1322\" pela Entidade Labs & Technological Services AGQ, SL, e reproduz fiel e correctamente o respectivo documento, tradução essa pela qual me declarou assumir inteira e completa responsabilidade.

Este certificado tem devidamente aposto o meu carimbo profissional, bem como a minha assinatura e a do tradutor.

O documento traduzido composto por 28 folhas, está rubricado pelo tradutor e por mim.

EXECUTADO A: 2016-09-26 13:59

REGISTADO A: 2016-09-26 14:18

COM O Nº: 11012P/411

Poderá consultar este registo em <http://oa.pt/atos>  
usando o código 24677258-358499

MARTA MIGUEL  
Advogada  
Contribuinte N.º 220 100 942  
Céd. Prof. N.º 11012P

O Tradutor,  
Sérgio Miguel de Freitas Nunes

**ANEXO TÉCNICO  
 ACREDITAÇÃO N.º 305/LE1322**

**MARTA MIGUEL**  
 - Advogada -  
 Contribuinte N.º 220 100 942  
 Céd. Prof. N.º 11012 P

**Entidade: LABS & TECHNOLOGICAL SERVICES AGQ, S.L.**

**Morada: Ctra A-433, Km. 24.3; 41220 Burguillos (Sevilha)**

**Norma de referência: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005, UNE-CEN/TS 15675 EX:2009**

**Título: Testes no sector ambiental. Proteção Radiológica.**

<b>AMOSTRAS LÍQUIDAS: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)</b>	<b>2</b>
<b>I. Análise físico-química</b>	<b>2</b>
Águas destinadas ao consumo	2
Águas continentais	7
Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	12
Água do mar	17
<b>II. Análise microbiológica</b>	<b>17</b>
Águas destinadas ao consumo	17
Águas continentais não tratadas	18
Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	18
<b>III. Análise ecotoxicológica</b>	<b>18</b>
Águas destinadas ao consumo, águas continentais e águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	18
<b>IV. Análise detergentes</b>	<b>18</b>
Detergentes, Agentes Tensioativos e Produtos de Higiene	18
Dissolução de Hipoclorito de Sódio	18
<b>AMOSTRAS LÍQUIDAS: Categoria I (Testes "no local")</b>	<b>19</b>
<b>I. Análise físico-química</b>	<b>19</b>
Águas destinadas ao consumo	19
Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	19
Águas continentais superficiais	19
Águas continentais subterrâneas	20
Água do mar	20
<b>II. Colheita de amostra</b>	<b>21</b>
Águas destinadas ao consumo	21
Águas continentais superficiais	21
Águas continentais subterrâneas	21
Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	21
Água do mar	21
<b>AMOSTRAS SÓLIDAS: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)</b>	<b>22</b>
<b>I. Análise físico-química</b>	<b>22</b>
Solos	22
Resíduos	24
Lamas	25
<b>II. Análise ecotoxicológica</b>	<b>26</b>
Resíduos	26

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente



QUALIDADE DO AR: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente) .....	26
I. Emissões de fontes estacionárias .....	26
Suportes de amostragem de emissões de fontes estacionárias.....	26
QUALIDADE DO AR: Categoria I (Atividades "no local") .....	26
I. Emissões de fontes estacionárias .....	26
Emissões de fontes estacionárias .....	26
RADIOATIVIDADE AMBIENTAL: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente) .....	28
Águas destinadas ao consumo .....	28
Águas destinadas ao consumo e continentais .....	28

#### AMOSTRAS LÍQUIDAS: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)

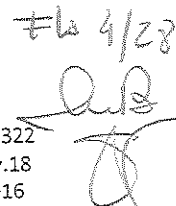
##### I. Análise físico-química

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade (10 - 30000 $\mu S/cm$ )	PEC-002
Turvação por nefelometria (0,2 - 1000 NTU)	PE-317
Sólidos em suspensão ( $\geq 2 mg/l$ )	PE-307
Sulfatos por gravimetria ( $\geq 20 mg/l$ )	PE-959
Sólidos Totais ( $\geq 10 mg/l$ )	PE-240
Alcalinidade total por titulação volumétrica ( $\geq 10 mg HCO_3^-/l$ )	PEC-011
Oxidabilidade por titulação volumétrica ( $\geq 0,5 mg/l$ )	PE-318
Fluoretos por titulação potenciométrica ( $\geq 0,2 mg/l$ )	PE-390
Cianetos livres e totais por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,015 mg/l$ )	PE-976
Fenóis por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,2 mg/l$ )	PE-377
Cor por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 1 mg Pt-Co/l$ )	PE-316
Crómio por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,005 mg/l$ )	PE-383
Tensioativos aniónicos por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,1 mg/l$ )	PE-310
Sulfuretos e hidrogénio sulfurado por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,05 mg/l$ )	PE-956
Cloro livre e total por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,1 mg/l$ )	PE-340

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Amónio por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,05$ mg/l)	PE-319
Nitritos por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,03$ mg/l)	PEC-006
Cloretos, amónio e nitrogénio oxidado total (TON) por FIAS e espectrofotometria UV-VIS Cloretos ( $\geq 10$ mg/l) Amónio ( $\geq 5$ mg/l) Nitrogénio Oxidado Total ( $\geq 10$ mg/l)	PE-336
Hidrocarbonetos, óleos e gorduras por espectroscopia IR Óleos e gorduras ( $\geq 1$ mg/l) Hidrocarbonetos ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-296
Carbono Orgânico Total (COT) por espectroscopia IR ( $\geq 1$ mg/l)	PE-376
Fósforo total por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES) ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-308
Metais solúveis em ácido por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES) Enxofre ( $\geq 10$ mg/l) Magnésio ( $\geq 3,75$ mg/l) Boro ( $\geq 0,05$ mg/l) Manganês ( $\geq 0,005$ mg/l) Cálcio ( $\geq 2,50$ mg/l) Potássio ( $\geq 2$ mg/l) Cobre ( $\geq 0,05$ mg/l) Sódio ( $\geq 2,50$ mg/l) Fósforo ( $\geq 6,14$ mg/l) Zinco ( $\geq 0,05$ mg/l) Ferro ( $\geq 0,05$ mg/l)	PEC-009
Metais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS) Alumínio ( $\geq 5$ µg/l) Lítio ( $\geq 0,25$ µg/l) Antimónio ( $\geq 0,25$ µg/l) Manganês ( $\geq 0,5$ µg/l) Arsénio ( $\geq 0,25$ µg/l) Mercúrio ( $\geq 0,1$ µg/l) Bário ( $\geq 0,25$ µg/l) Molibdénio ( $\geq 0,25$ µg/l) Berílio ( $\geq 0,25$ µg/l) Níquel ( $\geq 0,5$ µg/l) Boro ( $\geq 5$ µg/l) Prata ( $\geq 0,5$ µg/l) Cádmio ( $\geq 0,05$ µg/l) Chumbo ( $\geq 0,5$ µg/l) Cobalto ( $\geq 0,05$ µg/l) Selénio ( $\geq 0,25$ µg/l) Cobre ( $\geq 0,25$ µg/l) Tálio ( $\geq 0,05$ µg/l) Crómio ( $\geq 0,25$ µg/l) Titânio ( $\geq 0,25$ µg/l) Estanho ( $\geq 2,5$ µg/l) Vanádio ( $\geq 0,25$ µg/l) Estrôncio ( $\geq 0,25$ µg/l) Zinco ( $\geq 5$ µg/l) Ferro ( $\geq 5$ µg/l)	PE-303

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Fls 4/28  


TESTE		NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)	
Águas destinadas ao consumo			
Metais dissolvidos por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)		PE-303	
Alumínio (≥ 5 µg/l)	Lítio (≥ 0,25 µg/l)		
Antimônio (≥ 0,25 µg/l)	Manganês (≥ 0,5 µg/l)		
Arsénio (≥ 0,25 µg/l)	Mercúrio (≥ 0,1 µg/l)		
Bário (≥ 0,25 µg/l)	Molibdénio (≥ 0,25 µg/l)		
Berílio (≥ 0,25 µg/l)	Níquel (≥ 0,5 µg/l)		
Boro (≥ 5 µg/l)	Prata (≥ 0,5 µg/l)		
Cádmio (≥ 0,05 µg/l)	Chumbo (≥ 0,5 µg/l)		
Cobalto (≥ 0,05 µg/l)	Selénio (≥ 0,25 µg/l)		
Cobre (≥ 0,25 µg/l)	Tálio (≥ 0,05 µg/l)		
Crómio (≥ 0,25 µg/l)	Titânio (≥ 0,25 µg/l)		
Estanho (≥ 2,5 µg/l)	Vanádio (≥ 0,25 µg/l)		
Estrôncio (≥ 0,25 µg/l)	Zinco (≥ 5 µg/l)		
Ferro (≥ 5 µg/l)			
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)		PE-303	
Alumínio (≥ 5 µg/l)	Lítio (≥ 0,25 µg/l)		
Antimônio (≥ 0,25 µg/l)	Manganês (≥ 0,5 µg/l)		
Arsénio (≥ 0,25 µg/l)	Mercúrio (≥ 0,1 µg/l)		
Bário (≥ 0,25 µg/l)	Molibdénio (≥ 0,25 µg/l)		
Berílio (≥ 0,25 µg/l)	Níquel (≥ 0,5 µg/l)		
Boro (≥ 5 µg/l)	Prata (≥ 0,5 µg/l)		
Cádmio (≥ 0,05 µg/l)	Chumbo (≥ 0,5 µg/l)		
Cobalto (≥ 0,05 µg/l)	Selénio (≥ 0,25 µg/l)		
Cobre (≥ 0,25 µg/l)	Tálio (≥ 0,05 µg/l)		
Crómio (≥ 0,25 µg/l)	Titânio (≥ 0,25 µg/l)		
Estanho (≥ 2,5 µg/l)	Vanádio (≥ 0,25 µg/l)		
Estrôncio (≥ 0,25 µg/l)	Zinco (≥ 5 µg/l)		
Ferro (≥ 5 µg/l)			
Aniões por cromatografia iónica		PE-2090	
Cloretos (≥ 0,05 mg/l)	Nitratos (≥ 0,05 mg/l)		
Fluoretos (≥ 0,01 mg/l)	Nitritos (≥ 0,01 mg/l)		
Fosfatos (≥ 0,05 mg/l)	Sulfatos (≥ 0,5 mg/l)		

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

765/28  
L.B.

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Compostos orgânicos voláteis (COVS) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS)	PE-621
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1,1-Tricloroetano</li> <li>- 1,1,2,2-Tetracloroetano</li> <li>- 1,1,2-Tricloroetano</li> <li>- 1,1-Dicloroetano</li> <li>- Cis-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Diclorobenzeno</li> <li>- 1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Dicloropropano</li> <li>- Trans-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,3-Diclorobenzeno</li> <li>- Cis-1,3-Dicloropropeno</li> <li>- Trans-1,3-Dicloropropeno</li> <li>- 1,4-Diclorobenzeno</li> <li>- Benzeno</li> <li>- Bromodiclorometano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clorobenzeno</li> <li>- Dibromoclorometano</li> <li>- Estireno</li> <li>- Etilbenzeno</li> <li>- Isopropilbenzeno</li> <li>- m,p-Xileno</li> <li>- n-Propilbenzeno</li> <li>- o-Xileno</li> <li>- Terc-Butilbenzeno</li> <li>- Tetraclorometano</li> <li>- Tolueno</li> <li>- Tribromometano</li> <li>- Tricloroetano</li> <li>- Triclorometano</li> </ul>
(≥ 1 µg/l)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,2,3-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Trimetilbenzeno</li> <li>- 1,3,5-Trimetilbenzeno</li> <li>- Hexacloro-1,3-Butadieno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naftaleno</li> <li>- n-Butilbenzeno</li> <li>- 4-Isopropiltolueno</li> <li>- Sec-Butilbenzeno</li> <li>- Tetracloroetano</li> </ul>
(≥ 1 µg/l)	

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

#12 6/28  
*[Handwritten signature]*

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Pesticidas por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) - $\alpha$ -HCH -Alacloro -Aldrina -Ametrina -Atrazina -Benalaxil - $\beta$ -HCH -Carbaril -Clodinafope-Propargil Éster -Clordano -Clorpirifos - $\delta$ -HCH -Diazinon -Dieldrina -Diflufenican -Dimetoato -Endosulfan I -Endosulfan II -Endosulfan Sulfato -Endrina -Endrina Cetona -Etião -Fenamifos -Flusilazole -Heptacloro -Heptacloro Epóxido - Isodrina - Lindano - Malatião - Metalaxil - Metolaclor - Metoxicloro - Metidatião - Miclobutanil - Oxifluorfenó - p,p-DDD - p,p-DDE - p,p-DDT - Paratião Etilo - Paratião Metilo - Pendimentalina - Piridabena - Prometrina - Propacina - Simazina - Simetrina - Terbutilazina - Terbutrina - Trietacina - Trifluralin - Vinclozolina ( $\geq 0,01 \mu\text{g/l}$ )	PE-615
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HAPS) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) -Benzo (g, h, i) perileno -Benzo (k) fluoranteno -Dibenzo (a, h) antraceno -Indeno (1, 2, 3, c, d) pireno -Benzo (a) Pireno ( $\geq 0,005 \text{ g/l}$ ) -Benzo (a) antraceno -Benzo (b) fluoranteno -Benzo (e) pireno ( $\geq 0,01 \mu\text{g/l}$ )	PE-615
Bifenilos policlorados (PCBs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) PCB N.º 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 ( $\geq 0,01 \mu\text{g/l}$ )	PE-615
Diurão e Metamitrão por cromatografia de líquidos com detetor de massas (LC/MS-MS) ( $\geq 0,03 \mu\text{g/l}$ )	PE-623
Epicloridrina por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) ( $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$ )	PE-650
Sólidos Totais Dissolvidos por cálculo ( $\geq 8 \text{ mg/l}$ )	PE-2031
Amônio não Ionizado por cálculo ( $\geq 8 \text{ mg/l}$ )	PE-957
Crômio III por cálculo ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	PE-930

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente



#67/28  
Sub  
7

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Nitrogénio total por cálculo ( $\geq 1$ mg/l)	PE-335
Cloro combinado por cálculo ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-340
Resíduos por cálculo ( $\geq 50,75$ mg/l)	PEC-037
Dureza total por cálculo ( $\geq 2,15$ °F)	PEC-039
Relação de absorção de sódio (SAR) por cálculo ( $\geq 0,23$ )	PEC-040

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade (10 - 30000 $\mu$ S/cm)	PEC-002
Turvação por nefelometria (0,2 - 1000 NTU)	PE-317
Sólidos sedimentáveis ( $\geq 0,4$ mg/l)	PE-346
Sólidos em suspensão ( $\geq 2$ mg/l)	PE-307
Sólidos em suspensão fixos e voláteis ( $\geq 2$ mg/l)	PE-366
Sólidos Totais ( $\geq 20$ mg/l)	PE-240
Sulfatos por gravimetria ( $\geq 20$ mg/l)	PE-959
Sulfitos por titulação volumétrica ( $\geq 0,5$ mg/l)	PE-233
Alcalinidade total por titulação volumétrica - ( $\geq 10$ mg HCO <sub>3</sub> /l)	PEC-011
Oxidabilidade por titulação volumétrica ( $\geq 0,5$ mg/l)	PE-318
Carência química de oxigénio (DQO) por titulação volumétrica ( $\geq 30$ mg/l)	PE-306
Fluoretos por titulação potenciométrica ( $\geq 0,2$ mg/l)	PE-390
Carência bioquímica de oxigénio (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico ( $\geq 5$ mg/l)	PE-227
Carência Biológica de Oxigénio (DBO <sub>5</sub> ) por eletrometria ( $\geq 5$ mg/l)	PE-305
Nitrogénio Kjeldahl por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 1$ mg/l)	PE-341

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

#687/28  
JLB

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)												
<b>Águas continentais</b>													
Cianetos livres e totais por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,015$ mg/l)	PE-976												
Carência química de oxigénio (DQO) por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 5$ mg/l)	PE-2032												
Fenóis por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,2$ mg/l)	PE-377												
Cor por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 1$ mg Pt-Co/l)	PE-316												
Crómio por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,005$ mg/l)	PE-383												
Tensioativos aniónicos por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-310												
Sulfuretos e hidrogénio sulfurado por espectrometria UV-VIS ( $\geq 0,05$ mg/l)	PE-956												
Cloro livre e total por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-340												
Amónio por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,05$ mg/l)	PE-319												
Nitritos por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,03$ mg/l)	PEC-006												
Cloretos, amónio e nitrogénio oxidado total (TON) por FIAS e espectrofotometria UV-VIS Cloretos ( $\geq 10$ mg/l) Amónio ( $\geq 5$ mg/l) Nitrogénio Oxidado Total ( $\geq 10$ mg/l)	PE-336												
Hidrocarbonetos, óleos e gorduras por espectroscopia IR Óleos e gorduras ( $\geq 1$ mg/l) Hidrocarbonetos ( $\geq 0,1$ mg/l)	PE-296												
Carbono orgânico total (COT) e Carbono Orgânico Dissolvido (COD) por espectroscopia IR ( $\geq 1$ mg/l)	PE-376												
Fósforo total por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES) ( $\geq 0,04$ mg/l)	PE-308												
Metais solúveis em ácido por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES)	PEC-009												
<table> <tr> <td>Enxofre (<math>\geq 10</math> mg/l)</td><td>Magnésio (<math>\geq 0,3</math> mg/l)</td></tr> <tr> <td>Boro (<math>\geq 0,05</math> mg/l)</td><td>Manganês (<math>\geq 0,005</math> mg/l)</td></tr> <tr> <td>Cálcio (<math>\geq 0,50</math> mg/l)</td><td>Potássio (<math>\geq 1</math> mg/l)</td></tr> <tr> <td>Cobre (<math>\geq 0,05</math> mg/l)</td><td>Sódio (<math>\geq 0,50</math> mg/l)</td></tr> <tr> <td>Fósforo (<math>\geq 6,14</math> mg/l)</td><td>Zinco (<math>\geq 0,05</math> mg/l)</td></tr> <tr> <td>Ferro (<math>\geq 0,05</math> mg/l)</td><td></td></tr> </table>	Enxofre ( $\geq 10$ mg/l)	Magnésio ( $\geq 0,3$ mg/l)	Boro ( $\geq 0,05$ mg/l)	Manganês ( $\geq 0,005$ mg/l)	Cálcio ( $\geq 0,50$ mg/l)	Potássio ( $\geq 1$ mg/l)	Cobre ( $\geq 0,05$ mg/l)	Sódio ( $\geq 0,50$ mg/l)	Fósforo ( $\geq 6,14$ mg/l)	Zinco ( $\geq 0,05$ mg/l)	Ferro ( $\geq 0,05$ mg/l)		
Enxofre ( $\geq 10$ mg/l)	Magnésio ( $\geq 0,3$ mg/l)												
Boro ( $\geq 0,05$ mg/l)	Manganês ( $\geq 0,005$ mg/l)												
Cálcio ( $\geq 0,50$ mg/l)	Potássio ( $\geq 1$ mg/l)												
Cobre ( $\geq 0,05$ mg/l)	Sódio ( $\geq 0,50$ mg/l)												
Fósforo ( $\geq 6,14$ mg/l)	Zinco ( $\geq 0,05$ mg/l)												
Ferro ( $\geq 0,05$ mg/l)													

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

Fls 9/28  
LUB

TESTE		NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais</b>		
Metais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)		PE-303
Alumínio ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Lítio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Antimónio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Manganês ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Arsénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Mercúrio ( $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$ )	
Bário ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Molibdénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Berílio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Níquel ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Boro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Prata ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cádmio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Chumbo ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cobalto ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Selénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Cobre ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Tálio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	
Crómio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Titânio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estanho ( $\geq 2,5 \mu\text{g/l}$ )	Vanádio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estrôncio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Zinco ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	
Ferro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )		
Metais dissolvidos por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)		PE-303
Alumínio ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Lítio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Antimónio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Manganês ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Arsénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Mercúrio ( $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$ )	
Bário ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Molibdénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Berílio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Níquel ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Boro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Prata ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cádmio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Chumbo ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cobalto ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Selénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Cobre ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Tálio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	
Crómio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Titânio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estanho ( $\geq 2,5 \mu\text{g/l}$ )	Vanádio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estrôncio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Zinco ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	
Ferro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )		
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)		PE-303
Alumínio ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Lítio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Antimónio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Manganês ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Arsénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Mercúrio ( $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$ )	
Bário ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Molibdénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Berílio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Níquel ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Boro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	Prata ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cádmio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Chumbo ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )	
Cobalto ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	Selénio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Cobre ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Tálio ( $\geq 0,05 \mu\text{g/l}$ )	
Crómio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Titânio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estanho ( $\geq 2,5 \mu\text{g/l}$ )	Vanádio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	
Estrôncio ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )	Zinco ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	
Ferro ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )		
Aniões por cromatografia iónica		PE-2090
Cloretos ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	Nitratos ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	
Fluoretos ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )	Nitritos ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )	
Fosfatos ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	Sulfatos ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ )	

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

tes 20/28  
*[Handwritten signature]*

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais</b>	
Hidrocarbonetos por cromatografia de gases/ionização de chama (CG/FID) - Gama de Gasolina (C <sub>6</sub> - C <sub>10</sub> ) - Gama de Diesel (DROs) (C <sub>10</sub> - C <sub>28</sub> ) - Gama de Fuelóleo (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> ) - Soma de Hidrocarbonetos Totais (C <sub>6</sub> -C <sub>40</sub> ) (≥0,1 mg/l)	PE-649
Compostos orgânicos voláteis (COVS) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1,1-Tricloroetano</li> <li>- 1,1,2,2-Tetracloroetano</li> <li>- 1,1,2-Tricloroetano</li> <li>- 1,1-Dicloroetano</li> <li>- Cis-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Diclorobenzeno</li> <li>- 1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Dicloropropano</li> <li>- Trans-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,3-Diclorobenzeno</li> <li>- Cis-1,3-Dicloropropeno</li> <li>- Trans-1,3-Dicloropropeno</li> <li>- 1,4-Diclorobenzeno</li> <li>- Benzeno</li> <li>- Bromodiciorometano</li> <li>- Clorobenzeno</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dibromoclorometano</li> <li>- Estireno</li> <li>- ETBE</li> <li>- Etilbenzeno</li> <li>- Isopropilbenzeno</li> <li>- m,p-Xileno</li> <li>- MTBE</li> <li>- n-Propilbenzeno</li> <li>- o-Xileno</li> <li>- Terc-Butilbenzeno</li> <li>- Tetraclorometano</li> <li>- Tolueno</li> <li>- Tribromometano</li> <li>- Tricloroetano</li> <li>- Triclorometano</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,2,3-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Trimetilbenzeno</li> <li>- 1,3,5-Trimetilbenzeno</li> <li>- Hexacloro-1,3-Butadieno</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naftaleno</li> <li>- n-Butilbenzeno</li> <li>- 4-Isopropiltolueno</li> <li>- Sec-Butilbenzeno</li> <li>- Tetracloroetano</li> </ul> </div> </div> <div style="text-align: center;">(≥ 1 µg/l)</div>	PE-621

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais</b>	
Pesticidas por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) - $\alpha$ -HCH -Alacloro -Aldrina -Ametrina -Atrazina -Benalaxil - $\beta$ -HCH -Carbaril -Clodinafope-Propargil Éster -Clordano -Clorpirifos - $\delta$ -HCH -Diazinon -Dieldrina -Diflufenican -Dimetoato -Endosulfan I -Endosulfan II -Endosulfan Sulfato -Endrina - Endrina Cetona - Etião - Fenamifos - Flusilazole - Heptacloro - Heptacloro Epóxido -Isodrina - Lindano - Malatião - Metalaxil - Metolaclor - Metoxícloro - Metidatião - Miclobutanil - Oxifluorfenó - p,p-DDD - p,p-DDE - p,p-DDT - Paratião Etilo - Paratião Metilo - Pendimentalina - Piridabena - Prometrina - Propacina - Simazina - Simetrina - Terbutilazina - Terbutrina - Trietacina - Trifluralin - Vinclozolina	PE-615
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HAPs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) - Benzo (a) Pireno - Benzo (a) Antraceno - Benzo (b) Fluoranteno - Benzo (e) Pireno - Benzo (g, h, i) Perileno - Benzo (k) Fluoranteno - Dibenzo (a, h) Antraceno - Indeno (1, 2, 3, c, d) Pireno	PE-615
Bifenilos policlorados (PCBs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) PCB N.º 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	PE-615
Diurão e Metamitrão por cromatografia de líquidos/espetrometria de massas-massas (LC/MS-MS)	PE-623
Amónio não ionizado por cálculo	PE-957

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

#12/28  
AUB  
J

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais</b>	
Crómio III por cálculo ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	PE-930
Nitrogénio total por cálculo ( $\geq 1 \text{ mg/l}$ )	PE-335
Cloro combinado por cálculo ( $\geq 0,1 \text{ mg/l}$ )	PE-340
Resíduos por cálculo ( $\geq 50,75 \text{ mg/l}$ )	PEC-037
Dureza total por cálculo ( $\geq 2,15^\circ \text{ F}$ )	PEC-039
Relação de absorção de sódio (SAR) por cálculo ( $\geq 0,23$ )	PEC-040
Sólidos Totais Dissolvidos por cálculo ( $\geq 8 \text{ mg/l}$ )	PE-2031

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade (70 - 30000 $\mu\text{S/cm}$ )	PEC-002
Turvação por nefelometria (0,2 - 1000 NTU)	PE-317
Sólidos em suspensão ( $\geq 2 \text{ mg/l}$ )	PE-307
Sólidos em suspensão fixos e voláteis ( $\geq 2 \text{ mg/l}$ )	PE-366
Sólidos sedimentáveis ( $\geq 0,4 \text{ mg/l}$ )	PE-346
Sulfatos por gravimetria ( $\geq 20 \text{ mg/l}$ )	PE-959
Sólidos Totais ( $\geq 20 \text{ mg/l}$ )	PE-240
Alcalinidade total por titulação volumétrica ( $\geq 10 \text{ mg HCO}_3^-/\text{l}$ )	PEC-011
Oxidabilidade por titulação volumétrica ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ )	PE-318
Carência química de oxigénio (DQO) por titulação volumétrica ( $\geq 30 \text{ mg/l}$ )	PE-306
Sulfitos por titulação volumétrica ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ )	PE-233
Fluoretos por titulação potenciométrica ( $\geq 0,2 \text{ mg/l}$ )	PE-390
Carência bioquímica de oxigénio (DBO s) por método manométrico ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	PE-227

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
Carência Biológica de Oxigénio (DBO ) por eletrometria (≥ 5 mg/l)	PE-305
Carência química de oxigénio (DQO) por espectrofotometria UV-VIS (≥ 20 mg/l)	PE-2032
Nitrogénio Kjeldahl por espectrofotometria UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PE-341
Cianetos livres e totais por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,015 mg/l)	PE-976
Fenóis por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,2 mg/l)	PE-377
Cor por espectrofotometria UV-VIS (≥ 1 mg Pt-Co/l)	PE-316
Crómio por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,01 mg/l)	PE-383
Nitritos por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,03 mg/l)	PEC-006
Tensioativos aniónicos por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PE-310
Sulfuretos e hidrogénio sulfurado por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	Pe-956
Cloretos, amónio e nitrogénio oxidado total (TON) por FIAS e espectrofotometria UV-VIS Cloretos (≥ 10 mg/l) Amónio (≥ 5 mg/l) Nitrogénio Oxidado Total (≥ 10 mg/l)	PE-336
Hidrocarbonetos, óleos e gorduras por espectroscopia IR Óleos e gorduras (≥ 1 mg/l) Hidrocarbonetos (≥ 0,1 mg/l)	PE-296
Carbono orgânico total (COT) e Carbono Orgânico Dissolvido (COD) por espectroscopia IR (≥ 1 mg/l)	PE-376
Fósforo total por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES) (≥ 0,1 mg/l)	PE-308
Enxofre por espectroscopia de plasma com acoplamento indutivo (ICP/AES) (≥ 3,3 mg/l)	PE-985
Fósforo por espectroscopia de plasma com acoplamento indutivo (ICP/AES) (≥ 5 mg/l)	PE-985
Metais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)	PE-303
Alumínio (≥ 20 µg/l)	
Antimónio (≥ 0,5 µg/l)	
Arsénio (≥ 2,5 µg/l)	
Bário (≥ 2,5 µg/l)	
Berílio (≥ 0,5 µg/l)	
Boro (≥ 50 µg/l)	
Cádmio (≥ 0,5 µg/l)	
Cobalto (≥ 2,5 µg/l)	
Cobre (≥ 2,5 µg/l)	
Crómio (≥ 5 µg/l)	
Estanho (≥ 10 µg/l)	
Estrôncio (≥ 10 µg/l)	
Ferro (≥ 50 µg/l)	
Lítio (≥ 2,5 µg/l)	
Manganês (≥ 2,5 µg/l)	
Mercúrio (≥ 1 µg/l)	
Molibdénio (≥ 0,5 µg/l)	
Níquel (≥ 5 µg/l)	
Prata (≥ 5 µg/l)	
Chumbo (≥ 2,5 µg/l)	
Selénio (≥ 5 µg/l)	
Tálio (≥ 2,5 µg/l)	
Titânio (≥ 5 µg/l)	
Vanádio (≥ 2,5 µg/l)	
Zinco (≥ 50 µg/l)	

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

#14/28  
*enf*

TESTE				NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>				
Metais dissolvidos por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)				PE-303
Alumínio	(≥ 20 µg/l)	Lítio	(≥ 2,5 µg/l)	
Antimónio	(≥ 0,5 µg/l)	Manganês	(≥ 2,5 µg/l)	
Arsénio	(≥ 2,5 µg/l)	Mercúrio	(≥ 1 µg/l)	
Bário	(≥ 2,5 µg/l)	Molibdénio	(≥ 0,5 µg/l)	
Berílio	(≥ 0,5 µg/l)	Níquel	(≥ 5 µg/l)	
Boro	(≥ 50 µg/l)	Prata	(≥ 5 µg/l)	
Cádmio	(≥ 0,5 µg/l)	Chumbo	(≥ 2,5 µg/l)	
Cobalto	(≥ 2,5 µg/l)	Selénio	(≥ 5 µg/l)	
Cobre	(≥ 2,5 µg/l)	Tálio	(≥ 2,5 µg/l)	
Crómio	(≥ 5 µg/l)	Titânio	(≥ 5 µg/l)	
Estanho	(≥ 10 µg/l)	Vanádio	(≥ 2,5 µg/l)	
Estrôncio	(≥ 10 µg/l)	Zinco	(≥ 50 µg/l)	
Ferro	(≥ 50 µg/l)			
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)				PE-303
Alumínio	(≥ 50 µg/l)	Ferro	(≥ 50 µg/l)	
Antimónio	(≥ 0,5 µg/l)	Lítio	(≥ 2,5 µg/l)	
Arsénio	(≥ 2,5 µg/l)	Manganês	(≥ 2,5 µg/l)	
Bário	(≥ 2,5 µg/l)	Mercúrio	(≥ 1 µg/l)	
Berílio	(≥ 0,5 µg/l)	Molibdénio	(≥ 0,5 µg/l)	
Boro	(≥ 50 µg/l)	Níquel	(≥ 5 µg/l)	
Cádmio	(≥ 0,5 µg/l)	Chumbo	(≥ 2,5 µg/l)	
Cobalto	(≥ 2,5 µg/l)	Selénio	(≥ 5 µg/l)	
Cobre	(≥ 2,5 µg/l)	Tálio	(≥ 2,5 µg/l)	
Crómio	(≥ 5 µg/l)	Titânio	(≥ 5 µg/l)	
Estanho	(≥ 10 µg/l)	Vanádio	(≥ 2,5 µg/l)	
Estrôncio	(≥ 10 µg/l)	Zinco	(≥ 50 µg/l)	
Aniões por cromatografia iónica				PE-2090
Cloretos	(≥ 0,5 mg/l)	Nitratos	(≥ 0,5 mg/l)	
Fluoretos	(≥ 0,1 mg/l)	Nitritos	(≥ 0,1 mg/l)	
Fosfatos	(≥ 1,0 mg/l)	Sulfatos	(≥ 0,5 mg/l)	

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui



TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
Compostos orgânicos voláteis (COVS) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS)	PE-621
1,1,1-Tricloroetano - 1,1,2,2-Tetracloroetano - 1,1,2-Tricloroetano - 1,1-Dicloroetano - Cis-1,2-Dicloroetano - 1,2-Diclorobenzeno - 1,2-Dicloroetano - 1,2-Dicloropropano - Trans-1,2-Dicloroetano - 1,3-Diclorobenzeno - Cis-1,3-Dicloropropeno - Trans-1,3-Dicloropropeno - 1,4-Diclorobenzeno - Benzeno - Bromodiclorometano  (≥ 1 µg/l) - 1,2,3-Triclorobenzeno - 1,2,4-Triclorobenzeno - 1,2,4-Trimetilbenzeno - 1,3,5-Trimetilbenzeno - Hexacloro-1,3-Butadieno  (≥ 1 µg/l)	- Tribromometano - Clorobenzeno - Dibromoclorometano - Triclorometano - Estireno - Etilbenzeno - Isopropilbenzeno - m,p-Xileno - n-Propilbenzeno - o-Xileno - Terc-Butilbenzeno - Tetracloroetano - Tolueno - Tricloroetano  - Naftaleno - n-Butilbenzeno - 4-Isopropiltolueno - Sec-Butilbenzeno - Tetraclorometano

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique [aqui](#)

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
Pesticidas por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) α-HCH Alacloro Aldrina Ametrina Atrazina -Benalaxil -β-HCH -Carbaril -Clodinafope-Propargil Éster -Clorpirifos -δ-HCH -Diazinon -Dieldrina -Diflufenican -Dimetoato -Endosulfan I -Endosulfan II -Endosulfan Sulfato -Endrina -Etião -Fenamifos -Flusilazole -Heptacloro -Heptacloro Epóxido Isodrina Lindano Malatião Metalaxil Metolacoloro Metoxicloro Metidatião Miclobutanil Oxifluorfenos -p,p-DDD -p,p-DDE -p,p-DDT -Paratião Etilo -Paratião Metilo -Pendimentalina -Piridabena -Prometrina -Propacina -Simazina -Simetrina -Terbutilazina -Terbutrina -Trietacina -Vinclozolina (≥ 0,10 µg/l)	PE-615
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HAPs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) -Benzo (a) Antraceno -Benzo (a) Pireno -Benzo (b) Fluoranteno -Benzo (e) Pireno -Benzo (g, h, i) Perileno -Benzo (k) Fluoranteno -Dibenzo (a, h) Antraceno -Indeno (1, 2, 3, c, d) Pireno (≥ 0,10 µg/l)	PE-615
Bifenilos policlorados (PCBs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) PCB N.º 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 (≥ 0,10 µg/l)	PE-615
Hidrocarbonetos por cromatografia de gases/ionização de chama (CG/FID) - Gama de Gasolinas (C <sub>6</sub> - C <sub>10</sub> ) - Gama de Diesel (DROs) (C <sub>10</sub> - C <sub>28</sub> ) - Gama de Fuelóleo (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> ) - Soma de Hidrocarbonetos Totais (C <sub>6</sub> - C <sub>40</sub> ) (≥ 1 mg/l)	PE-649
Sólidos Totais Dissolvidos por cálculo (≥ 8 mg/l)	PE-2031
Crómio III por cálculo (≥ 5 µg/l)	PE-930

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Fl 17/28

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)	
Nitrogénio total por cálculo (≥ 5 mg/l)	PE-335

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Água do mar	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade (70 - 60000 µS/cm)	PEC-002
Sólidos em suspensão (≥ 5 mg/l)	PE-307
Sólidos totais (≥ 20 g/kg)	PE-240
Carência química de oxigénio (DQO) por espectrofotometria UV-VIS (≥ 400 mg/l)	PE-2032
Carbono Orgânico Total (COT) e Carbono Orgânico Dissolvido (COD) por espectroscopia IR (≥ 1 mg/l)	PE-376
Hidrocarbonetos, Óleos e Gorduras por espectroscopia IR Óleos e Gorduras (≥ 1 mg/l)	PE-296
Hidrocarbonetos (≥ 0,1 mg/l)	
Metais dissolvidos por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)	PE-303
Arsénio (≥ 1 µg/l)      Mercúrio (≥ 0,3 µg/l)	
Cádmio (≥ 1 µg/l)      Níquel (≥ 5 µg/l)	
Cobalto (≥ 1 µg/l)      Chumbo (≥ 1 µg/l)	
Cobre (≥ 5 µg/l)      Selénio (≥ 5 µg/l)	
Crómio (≥ 1 µg/l)      Titânio (≥ 1 µg/l)	
Estanho (≥ 5 µg/l)      Zinco (≥ 5 µg/l)	
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)	PE-303
Arsénio (≥ 1 µg/l)      Mercúrio (≥ 0,3 µg/l)	
Cádmio (≥ 1 µg/l)      Níquel (≥ 5 µg/l)	
Cobalto (≥ 1 µg/l)      Chumbo (≥ 1 µg/l)	
Cobre (≥ 5 µg/l)      Selénio (≥ 5 µg/l)	
Crómio (≥ 1 µg/l)      Titânio (≥ 1 µg/l)	
Estanho (≥ 5 µg/l)      Zinco (≥ 5 µg/l)	
Sólidos totais dissolvidos por cálculo (≥ 8 mg/l)	PE-2031

## II. Análise microbiológica

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Águas destinadas ao consumo	
Contagem em placa de microorganismos aeróbios a 22° C	PE-401
Contagem de Coliformes Totais	PE-402
Contagem de escherichia coli	PE-425

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

#6 18/28  
Eub  
f

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Contagem de coliformes totais	PE-403
Contagem de clostrídiums perfringens	PE-433
Contagem de enterococos intestinais	PE-423

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais não tratadas</b>	
Contagem em placa de microorganismos aeróbios a 22° C	PE-401
Contagem de coliformes totais	PE-402
Contagem de escherichia coli	PE-425
Contagem de coliformes totais	PE-403

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
Contagem de coliformes totais	PE-402
Contagem de coliformes fecais	PE-403

### III. Análise ecotoxicológica

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<del>Águas destinadas ao consumo, águas continentais e águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</del>	
Inibição da bioluminescência bacteriana com <i>Vibrio fischeri</i>	PE-364

### IV. Análise detergentes

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Detergentes, Agentes Tensioativos e Produtos de Higiene</b>	
pH	PEC-001

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Dissolução de Hipoclorito de Sódio</b>	
Alcalinidade	PE-2097
Cloro Ativo	PE-2098

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

**AMOSTRAS LÍQUIDAS: Categoria I (Testes "no local")**

**I. Análise físico-química**

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PI-202
Condutividade (70 - 30000 µS/cm)	PI-203
Temperatura (≥ 5 °C)	PI-204
Oxigénio dissolvido (≥ 0,5 mg/l)	PI-205
(≥ 5 % Saturação)	PI-206
Cloro residual livre e total por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	PI-206
Cloro Combinado por cálculo (≥ 0,05 mg/l)	PI-206

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PI-202
Condutividade (70 - 30000 µS/cm)	PI-203
Temperatura (≥ 5 °C)	PI-204
Oxigénio dissolvido (≥ 0,5 mg/l)	PI-205
(≥ 5 % Saturação)	PI-206
Cloro residual livre e total por espectrofotometria UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	PI-206
Cloro Combinado por cálculo (≥ 0,05 mg/l)	PI-206

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais superficiais</b>	
pH (2 - 12 Unids.)	PI-202
Condutividade (70 - 30000 µS/cm)	PI-203
Temperatura (≥ 5 °C)	PI-204

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais superficiais</b>	
Oxigénio dissolvido ( $\geq 0,5$ mg/l) ( $\geq 5$ % Saturação)	PI-205
Cloro residual livre e total por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,05$ mg/l)	PI-206
Cloro combinado por cálculo ( $\geq 0,05$ mg/l)	PI-206

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais subterrâneas</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PI-202
Condutividade (70 - 30000 $\mu$ S/cm)	PI-203
Temperatura ( $\geq 5^\circ$ C)	PI-204
Oxigénio dissolvido ( $\geq 0,5$ mg/l) ( $\geq 5$ % Saturação)	PI-205
Cloro residual livre e total por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 0,05$ mg/l)	PI-206
Cloro combinado por cálculo ( $\geq 0,05$ mg/l)	PI-206

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Água do mar</b>	
pH (2 - 12 Unids.)	PI-202
Condutividade (1500 - 65.000 $\mu$ S/cm)	PI-203
Temperatura ( $\geq 5^\circ$ C)	PI-204
Oxigénio dissolvido ( $\geq 0,5$ mg/l) ( $\geq 5$ % Saturação)	PI-205

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique [aqui](#)

## II. Colheita de amostra

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas destinadas ao consumo</b>	
Colheita de amostras pontual e integrada para as análises físico-químicas e microbiológicas incluídas no presente anexo técnico	PI-101 PI-211
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais superficiais</b>	
Colheita de amostras pontual e integrada para as análises físico-químicas e microbiológicas incluídas no presente anexo técnico	PI-101 PI-211
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas continentais subterrâneas</b>	
Colheita de amostras pontual e integrada para as análises físico-químicas e microbiológicas incluídas no presente anexo técnico	PI-101 PI-210
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Águas residuais (inclui lixiviados, águas regeneradas e águas tratadas)</b>	
Colheita de amostras pontual, composta em função do tempo (1) para as análises físico-químicas e microbiológicas incluídas no presente anexo técnico	PI-101 PI-212
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Água do mar</b>	
Colheita de amostras pontual e integrada para as análises físico-químicas e microbiológicas incluídas no presente anexo técnico	PI-101 PI-211

(1) Exceto para Compostos Orgânicos Voláteis

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

**AMOSTRAS SÓLIDAS: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)**

**I. Análise físico-química**

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Solos</b>	
pH (2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade (70 - 30000 µS/cm)	PEC-002
Humidade (≥ 0,1 %)	PE-980
Matéria orgânica oxidável (≥ 0,17 %)	PEC-013
Calcário ativo por titulação volumétrica (≥ 0,5% CaCO <sub>3</sub> )	PEC-014
Nitrogénio Total por condutividade térmica (Método Dumas) (≥ 155 mg/Kg)	PEC-034
<b>Textura</b>	
<b>Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES)</b>	PEC-018 PE-951
Bário (≥ 10 mg/Kg)      Manganês (≥ 100 mg/Kg)	
Boro (≥ 100 mg/Kg)      Titânio (≥ 100 mg/Kg)	
Cobre (≥ 10 mg/Kg)      Zinco (≥ 20 mg/Kg)	
Estrôncio (≥ 100 mg/Kg)	
<b>Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)</b>	PE-325
Antimónio (≥ 1 mg/Kg)      Mercúrio (≥ 0,1 mg/Kg)	
Arsénio (≥ 5 mg/Kg)      Molibdénio (≥ 1 mg/Kg)	
Berílio (≥ 0,5 mg/Kg)      Níquel (≥ 1 mg/Kg)	
Cádmio (≥ 0,1 mg/Kg)      Prata (≥ 0,5 mg/Kg)	
Cobalto (≥ 5 mg/Kg)      Chumbo (≥ 0,5 mg/Kg)	
Crómio (≥ 1 mg/Kg)      Selénio (≥ 5 mg/Kg)	
Estanho (≥ 5 mg/Kg)      Vanádio (≥ 5 mg/Kg)	
Lítio (≥ 5 mg/Kg)	
<b>Hidrocarbonetos por Cromatografia de gases/Ionização de chama (CG/FID)</b>	PE-649
- Gama de Gasolina (C <sub>6</sub> - C <sub>10</sub> )	
- Gama de Diesel (DROs) (C <sub>10</sub> - C <sub>28</sub> )	
- Gama de Fuelóleo (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> ) (≥ 10 mg/kg)	
<b>Soma de Hidrocarbonetos Totais (C<sub>6</sub> - C<sub>40</sub>)</b> (≥ 10 mg/kg)	PE-649

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69Sk08q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique [aqui](#)



Ho 23/2016  
a/b  
f

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Solos</b>	
Pesticidas por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) -A-Hch -Lindano -Alacloro -Malatião -Aldrina -Metolaclor -Ametrina -Metidatião -Benalaxil -Molinato -B-Hch -Oxifluorfenol -Clordano -p,p-DDD -Clorpirifos -p,p-DDE -Δ-Hch -Paratião -Diazinon Metilo -Dieldrina -Piridabena -Diflufenican -Prometrina -Endosulfan I -Propacina -Endosulfan II -Simazina -Endosulfan Sulfato -Simetrina -Endrina -Terbutilazina -Etião -Terbutrina -Heptacloro -Trietacina -Heptacloro Epóxido -Trifluralin -Isodrina -Vindozolina (≥ 10 µg/Kg)	PE-616
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HAPs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) -Acenafteno -Benzo (a) Antraceno -Acenaftileno -Benzo (a) Pireno -Antraceno -Benzo (b) Fluoranteno -Criseno -Benzo (e) Pireno -Fenantreno -Benzo (g, h, i) Perileno -Fluoranteno -Benzo (k) Fluoranteno -Fluoreno -Dibenzo (a, h) Antraceno -Naftaleno -Indeno (1, 2, 3, c, d) Pireno -Pireno (≥ 10 µg/Kg)	PE-616
Bifenilos policlorados (PCBs) por cromatografia de gases/espetrometria de massas (CG/MS) PCB N.º 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 (≥ 10 µg/Kg)	PE-616

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

16/24/2016  
Lub  
AF

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Solos</b>	
Compostos orgânicos voláteis (COVs) por cromatografia de gases/espectrometria de massas (CG/MS)	PE-621
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1,1-Tricloroetano</li> <li>- 1,1,2-Tricloroetano</li> <li>- Cis-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Diclorobenzeno</li> <li>- 1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,2-Dicloropropano</li> <li>- Trans-1,2-Dicloroetano</li> <li>- 1,3-Diclorobenzeno</li> <li>- Cis-1,3-Dicloropropeno</li> <li>- 1,4-Diclorobenzeno</li> <li>- Benzeno</li> <li>- 1,2,3-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Triclorobenzeno</li> <li>- 1,2,4-Trimetilbenzeno</li> <li>- 1,3,5-Trimetilbenzeno</li> <li>- Hexacloro 1,3-Butadieno</li> <li>- Bromodiclorometano</li> <li>- Tribromometano</li> <li>- Clorobenzeno</li> <li>- Dibromoclorometano</li> <li>- Triclorometano</li> <li>- Estireno</li> <li>- ETBE</li> <li>- Etilbenzeno</li> <li>- Isopropilbenzeno</li> <li>- M,P-Xileno</li> <li>- MTBE</li> <li>- N-Propilbenzeno</li> <li>- O-Xileno</li> <li>- Terc-Butilbenzeno</li> <li>- Tricloroetano</li> <li>- Naftaleno</li> <li>- N-Butilbenzeno</li> <li>- 4-Isopropiltolueno</li> <li>- Sec-Butilbenzeno</li> <li>- Tetracloroetano</li> </ul>	
(≥ 10 µg/Kg)	
Relação C <sub>org</sub> /N por cálculo (≥ 0,08)	PEC-041

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Resíduos</b>	
pH no lixiviado <sup>(2)</sup>	
(2 - 12 Unids. de pH)	PEC-001
Condutividade no lixiviado <sup>(2)</sup>	
(70 - 30000 µS/cm)	PEC-002
Sólidos Totais no lixiviado <sup>(2)</sup>	
(≥ 200 mg/kg)	PE-240
Fluoretos no lixiviado <sup>(2)</sup> por titulação potenciométrica	
(≥ 2 mg/Kg)	PE-390
Fenóis no lixiviado <sup>(2)</sup> por espectrofotometria UV-VIS	
(≥ 2 mg/Kg)	PE-377
Cloretos, no lixiviado <sup>(2)</sup> por FIAS e espectrofotometria UV-VIS	

PE-336

Cloretos (≥ 100 mg/Kg) Carbono orgânico total (COT) e Carbono orgânico dissolvido no lixiviado<sup>(2)</sup> por PE-376

-espectroscopia IR (≥ 10 mg/Kg) —

(2) Lixiviados gerados segundo a Norma UNE 12457-4

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

#125/28  
sub  
J

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Resíduos</b>	
Metais dissolvidos no lixiviado (2) por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)	PE-303
Antimónio ( $\geq 5 \mu\text{g/Kg}$ )      Mercúrio ( $\geq 10 \mu\text{g/Kg}$ ) Arsénio ( $\geq 25 \mu\text{g/Kg}$ )      Molibdénio ( $\geq 5 \mu\text{g/Kg}$ ) Bário ( $\geq 25 \mu\text{g/Kg}$ )      Níquel ( $\geq 50 \mu\text{g/Kg}$ ) Cádmio ( $\geq 5 \mu\text{g/Kg}$ )      Chumbo ( $\geq 25 \mu\text{g/Kg}$ ) Cobre ( $\geq 25 \mu\text{g/Kg}$ )      Selénio ( $\geq 50 \mu\text{g/Kg}$ ) Crómio ( $\geq 50 \mu\text{g/Kg}$ )      Zinco ( $\geq 500 \mu\text{g/Kg}$ )	
Sólidos Totais no lixiviado (2) Dissolvidos por cálculo ( $\geq 80 \text{ mg/kg}$ )	PE-2031

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Lamas</b>	
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/AES)	PE-951
Alumínio ( $\geq 100 \text{ mg/Kg}$ )      Ferro ( $\geq 100 \text{ mg/Kg}$ ) Bário ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ )      Manganês ( $\geq 100 \text{ mg/Kg}$ ) Boro ( $\geq 100 \text{ mg/Kg}$ )      Titânio ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ ) Cobre ( $\geq 1 \text{ mg/Kg}$ )      Zinco ( $\geq 50 \text{ mg/Kg}$ ) Estrôncio ( $\geq 10 \text{ mg/Kg}$ )	
Metais totais por espectroscopia de plasma de acoplamento indutivo (ICP/MS)	PE-325
Antimónio ( $\geq 1 \text{ mg/Kg}$ )      Mercúrio ( $\geq 0,2 \text{ mg/Kg}$ ) Arsénio ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ )      Molibdénio ( $\geq 2 \text{ mg/Kg}$ ) Berílio ( $\geq 0,5 \text{ mg/Kg}$ )      Níquel ( $\geq 1 \text{ mg/Kg}$ ) Cádmio ( $\geq 0,1 \text{ mg/Kg}$ )      Chumbo ( $\geq 0,5 \text{ mg/Kg}$ ) Cobalto ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ )      Selénio ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ ) Crómio ( $\geq 1 \text{ mg/Kg}$ )      Tálho ( $\geq 1 \text{ mg/Kg}$ ) Estanho ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ )      Vanádio ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ ) Lítio ( $\geq 5 \text{ mg/Kg}$ )	

(2) Lixiviados gerados segundo a Norma UNE 12457-4

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

## II. Análise ecotoxicológica

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Resíduos</b>	
Inibição da bioluminescência bacteriana com vibrio no lixiviado(2)	PE-364

### QUALIDADE DO AR: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)

<b>I. Emissões de fontes estacionárias</b>	
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Suportes de amostragem de emissões de fontes estacionárias</b>	
Partículas Filtro ( $\geq 2 \text{ mg/amostra}$ ) Lavagem de sonda ( $\geq 2 \text{ mg/amostra}$ )	UNE ISO 9096:2005 Secção 7.2, 8.3 E 6.4
Partículas Filtro ( $\geq 1 \text{ mg/amostra}$ ) Lavagem de sonda ( $\geq 1 \text{ mg/amostra}$ )	UNE EN 13284-1:2002 Secção 7, 6.4
Névoas de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) e dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ) por titulação volumétrica $\text{H}_2\text{SO}_4$ ( $\geq 2 \text{ mg/l}$ ) $\text{SO}_2$ ( $\geq 6 \text{ mg/l}$ )	EPA N.º 8:2000
Ácido clorídrico por (HCl) por espectrofotometria UV-VIS ( $\geq 1 \text{ mg/l}$ )	UNE EN 1911-3:1998 Secção 3.4.

### QUALIDADE DO AR: Categoria I (Atividades "no local")

NOTA: O laboratório está acreditado para os métodos de teste indicados em seguida e para as Instruções Técnicas das Comunidades Autônomas incluídas no final do documento [Vínculo]

<b>I. Emissões de fontes estacionárias</b>	
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
<b>Emissões de fontes estacionárias</b>	
Amostragem	UNE-EN 15259:2008
Colheita de amostras para posterior análise	UNE ISO 9096:2005 UNE EN 13284-1:2002 Procedimento interno PI-504
Partículas	Procedimentos internos PI-512
Metais (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Te, Ti, V, Zn)	PI-513

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

# 27/28  
Lub

TESTE		NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Emissões de fontes estacionárias		
	SO <sub>2</sub>	Procedimentos internos PI-515 PI-506
	HCl	Procedimento interno PI-510
	HF	Procedimento interno PI-517
	Fluoretos totais	Procedimento interno PI-511
	Cl <sub>2</sub>	Procedimento interno PI-517
	NH <sub>3</sub>	Procedimento interno PI-519
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Procedimento interno PI-506
	SH <sub>2</sub>	Procedimento interno PI-518
Testes "no local"	Dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> ) por eletrometria (26 - 5714 mg/Nm <sup>3</sup> )	Procedimento interno PI-505
	Óxidos de nitrogénio (NO <sub>x</sub> ) por eletrometria NO (12 - 2009 mg/Nm <sup>3</sup> )	
	NO <sub>2</sub> (18 - 411 mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Monóxido de Carbono (CO) por eletrometria (11 - 3750 mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Opacidade	Procedimento interno PI-509
	Oxigénio (O <sub>2</sub> ) por eletrometria	Procedimento interno PI-505
	Humidade	Procedimento interno PI-507
	Velocidade e Caudal (≥ 2 m/s)	Procedimento interno PI-503

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui

As atividades "no local" de Qualidade do Ar poderão ser levadas a cabo a partir das seguintes instalações:

<b>INSTALAÇÃO</b>	<b>MORADA:</b>
Andaluzia:	- Sevilla - BURGUILLOS (Sede Central)

**Instruções Técnicas das Comunidades Autónomas:**

Comunidade Autónoma	Instrução Técnica
Andaluzia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT-ATM-01, Rev. 0. Acondicionamento dos pontos de colheita de amostras</li> <li>- IT-ATM-02, Rev. 0. Critérios para garantir a representatividade das colheitas de amostra e medidas a realizar num foco emissor</li> <li>- IT-ATM-03, Rev. 0. Número e situação dos pontos de medição. Acondicionamento de focos.</li> <li>- IT-ATM-04, Rev. 0. Critérios para definir métodos de referência para a determinação de contaminantes.</li> <li>- IT-ATM-05, Rev. 0. Interpretação de resultados</li> <li>- IT-ATM-07, Rev. 0. Conteúdo mínimo de relatório. Relatório tipo</li> <li>- IT-ATM-08.2, Rev. 0. Medida da Opacidade Bacharach</li> <li>- IT-ATM-08.3, Rev. 0. Métodos de medição não normalizados. Medição de gases de combustão mediante células eletroquímicas.</li> </ul>

RADIOATIVIDADE AMBIENTAL: Categoria 0 (Testes em laboratório permanente)	
TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Águas destinadas ao consumo	

Atividade de Trítio ( $^3\text{H}$ ) por detetor de cintilação em meio líquido  
( $> 10 \text{ Bq/l}$ )

PE-2065

TESTE	NORMA/PROCEDIMENTO DE TESTE (*)
Águas destinadas ao consumo e Águas continentais	
Atividade alfa ( $\alpha$ ), beta ( $\beta$ ) total e beta ( $\beta$ ) residual por contador proporcional	PE-2072
Alfa total ( $> 0,046 \text{ Bq/l}$ )	
Beta total ( $> 0,046 \text{ Bq/l}$ )	
Beta residual ( $> 0,066 \text{ Bq/l}$ )	
Atividade de isótopos de Urânio ( $^{234}\text{U}$ , $^{235}\text{U}$ , $^{238}\text{U}$ ) por espectrometria alfa	PE-2076
( $> 0,0005 \text{ Bq/l}$ )	
Atividade de isótopos de Tório ( $^{228}\text{Th}$ , $^{230}\text{Th}$ , $^{232}\text{Th}$ ) por espectrometria alfa	PE-2076
( $> 0,0005 \text{ Bq/l}$ )	
Atividade de isótopos de Polónio ( $^{210}\text{Po}$ ) por espectrometria alfa	PE-2074
( $> 0,0008 \text{ Bq/l}$ )	
Atividade de isótopos de Rádio ( $^{224}\text{Ra}$ , $^{226}\text{Ra}$ ) por contador proporcional	PE-2073
( $> 0,001 \text{ Bq/l}$ )	
Atividade de isótopos de Chumbo ( $^{210}\text{Pb}$ ) por contador proporcional	
( $> 0,007 \text{ Bq/l}$ )	

PE-2075

(\*) Deverá entender-se que o código indicado nesta coluna corresponde a um procedimento interno, a não ser que se especifique o documento normativo correspondente

Código Validação Eletrónica: 49cH69SkO8q2oRv86E

O presente anexo técnico está sujeito a possíveis modificações. A vigência da acreditação e do presente anexo técnico pode ser confirmada em <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> ou fazendo clique aqui