

Certificado de Acreditação**Accreditation Certificate**

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadores, Lote 3-A

3050-481 Mealhada

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

NP EN ISO/IEC 17025:2005

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

A acreditação foi concedida em 2002-10-04.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 2002-10-04. This Certificate has the accreditation number L0297 and was issued on 2007-03-09 replacing the one issued on 2006-02-01.

L0297

e foi emitido em 2007-03-09 substituindo o anteriormente emitido em 2006-02-01.



Leopoldo Cortez
Director

Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex n°

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Endereço Zona Industrial Ponte de Viadores, Lote 3-A
Address 3050-481 Mealhada

Contacto João Pedro Ramos Pereira
Contact

Telefone +351. 231209710
Fax +351. 231209719
E-mail g.tecnico@cesab.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Âmbito Flexível (página 2)

Flexible Scope (page 2)

Águas
Efluentes Líquidos
Resíduos Sólidos
Solos

Waters
Liquid Effluents
Solid Residues
Soils

Âmbito Fixo (página 3 a 15)

Fixed Scope (page 3 to 15)

Águas
Efluentes Líquidos
Resíduos Sólidos

Waters
Liquid Effluents
Solid Residues

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em
<http://www.ipac.pt/docsig/?05QV-V93A-JY66-2I75>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

The testing may be performed by the following categories:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed away from the permanent laboratory or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed away from and at the permanent laboratory

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, podendo a sua actualização ser consultada em www.ipac.pt.

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at www.ipac.pt.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex n°

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

N° N°	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

Este laboratório está acreditado para efectuar as determinações correspondentes à implementação da Matriz de competências a seguir apresentada.

O Laboratório possui uma “Lista de Ensaios Acreditados” discriminando os ensaios abrangidos pela descrição flexível, permanentemente actualizada, e que será disponibilizada ou consultada a pedido.

Para cada tipo de ensaio é assinalado o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:

Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados

Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos e validados pelo Laboratório

Nº	Tipo de Ensaio Test Type	Tipo de Produto Product Type					Categoria Category
		Águas de Consumo	Águas Naturais e Processo	Águas Residuais, Eluatos, Lixiviados Efluentes Líquidos	Resíduos Sólidos	Solos, Lamas e sedimentos	
ÁGUAS, EFLUENTES LÍQUIDOS, RESÍDUOS SÓLIDOS, SOLOS WATERS, LIQUID EFFLUENTS, SOLID RESIDUES, SOILS AND SEDIMENTS							
1	Determinação de metais por Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	B	B	B	B	B	0
2	Determinação de Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	B	-	-	-	-	0

O responsável pela gestão e implementação técnica desta matriz, nomeadamente pela aprovação da “Lista de Ensaios Acreditados” é o Dr. João Pedro Pereira

A digestão da amostra para a determinação de metais por Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP) (linha nº1) é efectuada pelos referenciais SMEWW 3030 E, F ; EPA 3015 A: 2007 e EPA 3051 A:2007.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex n°

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

N° N°	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS WATERS AND LIQUID EFFLUENTS				
1	Águas Naturais, de Consumo, Piscinas, Balneares, Processo, Lixiviados, Eluatos e Residuais	Determinação de pH. Electrometria	SMEWW 4500 - H ⁺ B	0
2		Determinação da Condutividade. Electrometria	SMEWW 2510 - B	0
3		Determinação de Cloretos. Volumetria	SMEWW 4500 - Cl ⁻ B	0
4	Águas Naturais, de Consumo, Residuais, Lixiviados, Processo e Balneares	Determinação de Óleos e gorduras. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28* (2012-08-03) (SMEWW 5520 - C)	0
5		Determinação de Hidrocarbonetos totais. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28* (2012-08-03) (SMEWW 5520 - C, F)	0
6		Determinação de Sólidos suspensos totais. Gravimetria	SMEWW 2540 - D	0
7	Águas Naturais, de Consumo e Piscinas	Determinação da Oxidabilidade. Volumetria	NP 731: 1969	0
8	Águas Naturais, de Consumo e Processo	Determinação de Nitratos. Espectroscopia de Absorção Molecular	SMEWW 4500 - NO ₃ ⁻ I	0
9		Determinação de Fluoreto Potenciometria (FIA)	SMEWW 4500 - F G	0
10		Determinação de Azoto Amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-03 (2007-05-14)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
11	Águas Naturais, de Consumo e Balneares	Determinação de Fosfato Espectrofotometria de Absorção Molecular (FIA)	SMEWW 4500 - P G	0
12	Águas Naturais e de Consumo	Determinação de Sulfato Turbidimetria (FIA)	PT-MET-22* (2006-04-05) (SMEWW 4500- SO ₄ E)	0
13	Águas Naturais, de Consumo e Processo	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis: Cloreto de Vinilo; Clorofórmio; (E,Z)-1,3-dicloropropeno; Tetracloreto de Carbono; Benzeno; 1,2-dicloroetano; Tricloroetano; Bromodiclorometano; Tetracloroetano; Dibromoclorometano; Bromofórmio. Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massa	PT-MET-48* (2011-06-01) (EPA 524.2:1995)	0
14	Águas Naturais e de Consumo	Determinação de Trihalometanos totais Cálculo	PT-MET-48* (2011-06-01) (EPA 524.2:1995)	0
15		Determinação da soma de Tetracloroetano e Tricloroetano Cálculo	PT-MET-48* (2011-06-01) (EPA 524.2:1995)	0
16		Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados: Propazina; Terbutilazina; Terbutrina; Diazinão; Paratião Metil; Ametrina; Prometrina; Malatão; Clorpirifos; Paratião Etil; Metidatião; Etião, EPTC Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD)	PT-MET-63 (2008-09-19)	0
17		Determinação de Pesticidas Totais Cálculo	PT-MET-63 (2008-09-19)	0
18	Águas de Consumo	Pesquisa e Quantificação de <i>Clostridium Perfringens</i> Membrana Filtrante	EPA/600/R-95/178:1996	0
19	Águas Naturais	Pesquisa e Quantificação de <i>Clostridium perfringens</i> presumível Membrana Filtrante	EPA/600/R-95/178:1996	0
20	Águas Naturais, de Consumo e de Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-38* (2008-06-09) (ISO 9308-1:2000)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
21	Águas Naturais, de Consumo, de Piscinas e Processo	Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Membrana Filtrante	PT-MET-38* (2008-06-09) (ISO 9308-1:2000)	0
22		Pesquisa e Quantificação de Colónias a 22°C Incorporação	ISO 6222:1999	0
23		Pesquisa e Quantificação de Colónias a 36°C Incorporação	ISO 6222:1999	0
24		Pesquisa e Quantificação de Estafilococos Totais Membrana Filtrante	NP 4343:1998	0
		Pesquisa e Quantificação de Estafilococos Produtores de Coagulase Membrana Filtrante	NP 4343:1998	0
25		Pesquisa e Quantificação de <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> Membrana Filtrante	EN ISO 16266:2008	0
26	Águas Naturais e Balneares	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-39* (2010-06-14) (ISO 9308-1:2000)	0
27		Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais Membrana Filtrante	PT-MET-39* (2010-06-14) (ISO 9308-1:2000)	0
28		Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Membrana Filtrante	PT-MET-39* (2010-06-14) (ISO 9308-1:2000)	0
29	Águas Naturais, de Consumo, de Piscinas e Balneares	Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais Membrana Filtrante	ISO 7899-2:2000	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
30	Águas Naturais, de Consumo, de Processo e Residuais	Determinação de Alcalinidade Volumetria	PT-MET-01* (2007-05-22) (SMEWW 2320 B)	0
31	Águas Naturais, de Consumo e de Processo	Determinação de Dureza Volumetria	PT-MET-11* (2011-07-08) (SMEWW 2340 C, NP 424:1966)	0
32	Águas de Processo, Eluatos, Residuais e Lixiviados	Determinação de Azoto Amoniacal Destilação, Volumetria	SMEWW 4500- NH ₃ B, C	0
33	Águas Naturais, de Processo, Residuais, Lixiviados e Eluatos	Determinação de Azoto Total Digestão, Espectrometria de Absorção Molecular (FIA)	PT-MET-33 (2011-07-12)	0
34	Águas Naturais, de Processo, Residuais e Lixiviados	Determinação da Carência Química de Oxigénio Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 5220 D	0
35	Águas Naturais, de Processo, Residuais, Lixiviados e Balneares	Determinação de Fósforo Total Digestão, Espectrofotometria de Absorção Molecular (FIA)	SMEWW 4500-P B,H	0
36	Águas Naturais, de Processo, Residuais e Lixiviados	Determinação da Carência Química de Oxigénio Volumetria	PT-MET-32* (2010-07-16) (SMEWW 5220 B)	0
37	Águas de Consumo, Naturais e Processo	Pesquisa e Quantificação de <i>Clostridium perfringens</i> Membrana Filtrante	PT-MET-44 (2008-03-10)	0
38	Águas Naturais, Piscinas, Balneares, Residuais e Processo	Pesquisa de <i>Salmonella</i> Membrana Filtrante	PT-MET-47 (2011-05-31)	0
39	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual Livre Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-75* (2007-11-12) SMEWW 4500 - Cl G	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
40	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual Total Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-75* (2007-11-12) SMEWW 4550 - Cl G	1
41		Determinação de Cloro Residual Livre Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54(2008-02-29)	1
42		Determinação de Cloro Residual Total Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54(2008-02-29)	1
43		Determinação de Cloro Combinado Cálculo	PT-MET-90(2011-02-11)	1
44	Águas de Consumo, Naturais, Balneares, Piscinas, Processo, Lixiviados e Residuais	Determinação da Condutividade em campo Electrometria	PT-MET-82 (2008-09-03)	1
45		Determinação de pH em campo Electrometria	PT-MET-81 (2012-04-12)	1
46	Águas de Consumo, Naturais e Processo	Determinação da Cor Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-69 (2007-12-14)	0
47	Águas de Consumo, Naturais, Piscinas e Processo	Determinação da Turvação Nefelometria	PT-MET-25* (2013-05-10) (SMEWW 2130 B)	0
48	Águas de Consumo, Naturais e Processo	Determinação de Arsénio, Selénio e Antimónio Espectrofotometria de Absorção Atómica - Hidreto	PT-MET-73 (2010-05-27)	0
49	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Bromato, Clorito e Clorato Cromatografia Iónica	PT-MET-72 (2012-08-16)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
50	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto, Nitrato, Nitrito e Fosfato Cromatografia Iónica	PT-MET-72 (2012-05-30)	0
51	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Residuais, Lixiviados e Eluatos	Determinação de Cianetos Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-06 (2010-05-31)	0
52	Águas de Consumo, Naturais e Processo	Determinação da Dureza Cálculo	PT-MET-77 (2008-09-01)	0
53	Águas de Consumo, Naturais, Balneares, Piscinas, Processo, Lixiviados, Eluatos, Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Mercúrio Combustão Directa	PT-MET-71 (2010-05-27)	0
54	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Nitrito Espectrofotometria de Absorção Molecular (FIA)	SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ I	0
55	Águas de Consumo, Naturais e Balneares	Determinação de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) Fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(ghi)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com detecção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR)	PT-MET-78 (2012-10-19)	0
56		Determinação de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos Totais Cálculo	PT-MET-78 (2012-10-19)	0
57	Águas de Consumo, Naturais, Residuais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Balneares e Piscinas	Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão	PT-MET-24 (2011-08-12)	0
58		Determinação de Azoto Total Quimiluminiscência	PT-MET-70 (2011-05-31)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
59	Águas de Consumo, Naturais, Residuais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Balneares e Piscinas	Determinação de Nitrato Quimiluminiscência	PT-MET-64 (2011-05-31)	0
60		Determinação de Nitrito Quimiluminiscência	PT-MET-64 (2011-05-31)	0
61	Águas de Consumo, Naturais, Residuais, Processo, Lixiviados e Eluatos	Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo	PT-MET-79 (2011-08-31)	0
62	Águas de Consumo, Naturais, Residuais, Processo, Lixiviados, Eluatos e Balneares	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo seco) Gravimetria	SMEWW 2540 C	0
63	Águas de Consumo, Naturais, Residuais, Processo, Lixiviados e Balneares	Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência	PT-MET-18 (2010-05-26)	2
64	Águas Naturais, Processo, Residuais, Lixiviados e Balneares	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Método Manométrico	PT-MET-27 (2011-05-31)	0
65		Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Sonda de Oxigénio	PT-MET-65 (2008-03-06)	0
66	Águas Residuais, Processo, Lixiviados e Eluatos	Determinação de Fenóis Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-36 (2007-10-16)	0
67	Águas de Consumo, Naturais, Balneares, Residuais, Piscinas, Eluatos, Lixiviados e Processo	Determinação da Temperatura Termometria	PT-MET-23 (2008-03-11)	2
68	Águas Naturais	Determinação de S.A.R. Cálculo	PT-MET-84 (2008-08-22)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
69	Águas de Consumo	Determinação de Pesticidas Totais Cálculo	PT-MET-74 (2012-10-19)	0
70	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Pesticidas Organoclorados: Clortalonil, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Dieldrina Cromatografia Gasosa (Detector Captura de Electrões ECD)	PT-MET-85 (2012-02-20)	0
71	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Cheiro	EN 1622:2006	0
72		Determinação de Sabor	EN 1622:2006	0
73	Águas de Consumo, Balneares, Piscinas, Lixiviados, Residuais, Lamas Solos	Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Físico-Químicos constantes deste anexo técnico	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
74	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de acrilamida e epícloridrina	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
75		Colheita de Amostras para Análise de pesticidas	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
76		Colheita de Amostras para Análise de Trítio, alfa total, beta total e dose indicativa total	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
77		Colheita de Amostras para Análise de Berílio e Lítio	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
78		Colheita de Amostras para Análise de Substâncias extraíveis com clorofórmio	PT-MET-80 (2012-04-11)	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
79	Águas de Consumo, Residuais e Lixiviados	Colheita de Amostras para Análise de aldeídos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
80	Águas de Consumo, Residuais e Lixiviados	Colheita de Amostras para Análise de AOX	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
81		Colheita de Amostras para Análise de PCB's	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
82	Águas Residuais e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de clorofenóis	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
83		Colheita de amostras para análise de compostos organoestânicos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
84		Colheita de amostras para análise de DEHP	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
85		Colheita de amostras para análise de éteres definil bromados	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
86		Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados.	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
87		Colheita de amostras para análise de sulfitos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
88		Colheita de amostras para análise de sulfuretos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
89	Águas Residuais e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de Ovos de Parasitas	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
90		Colheita de amostras para análise de Boro, Berílio, Cobalto, Vanádio, Arsénio, Alumínio, Selénio, Bário, Antimónio, Molibdénio, Lítio e Estanho.	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
91	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de naftaleno	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
92		Colheita de amostras para análise de PCDD/F	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
93		Colheita de amostras para análise de Cor	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
94	Águas Balneares	Colheita de amostras para análise de Parâmetros Praias Inspeção Visual	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
95		Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
96		Colheita de amostras para análise de Fenóis	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
97		Colheita de amostras para análise de Resíduos de alcatrão, Matérias Flutuantes, detritos ou Fragmentos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
98	Águas Residuais e Balneares	Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas	PT-MET-80 (2012-04-11)	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
99	Águas Residuais, Lixiviados e Lamas	Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
100	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Antimónio, Arsénio, Bário, Selénio, Molibdénio	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
101		Colheita de amostras para análise de Sulfatos, Fluoretos	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
102	Lamas	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
103		Colheita de amostras para análise de BTEX 's	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
104		Colheita de amostras para análise de PCB 's	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
105		Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
106		Colheita de amostras para análise de HAP	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
107	Águas de Consumo, Balneares, Piscinas, Lixiviados e Residuais	Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos constantes deste anexo técnico	PT-MET-80 (2012-04-11)	1
108	Águas Naturais, Residuais e Balneares	Pesquisa e Quantificação de Coliformes totais NMP	PT-MET-88 (2010-06-04)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nº

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
109	Águas Naturais, Residuais e Balneares	Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais NMP	PT-MET-88 (2010-06-04)	0
110		Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia Coli</i> NMP	PT-MET-88 (2010-06-04)	0
RESÍDUOS SÓLIDOS SOLID RESIDUES				
111	Solos, Lamas, Sedimentos	Determinação de Fósforo Total Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-51(2006-04-05) EPA 3051A:2007	0
112	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos Sólidos	Determinação de pH Electrometria	EPA 9045 D: 2004	0
113	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos Sólidos	Determinação de Matéria Orgânica Gravimetria	PT-MET-53* (2006-03-29) (EN 12880:2000, EN 12879:2000)	0
114		Determinação de Matéria Seca Gravimetria	PT-MET-53* (2006-03-29) (EN 12880:2000)	0
115		Determinação de Humidade Gravimetria	PT-MET-53* (2006-03-29) (EN 12880:2000)	0
116		Determinação de Perda a 500°C Gravimetria	PT-MET-53* (2006-03-29) (EN 12880:2000, EN 12879:2000)	0
117	Lamas, sedimentos e resíduos sólidos	Obtenção de Lixiviado/Eluato (*)	DIN 38414-4:1984	0
118		Obtenção de Lixiviado/Eluato (*)	EN 12457-4:2002	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex n°

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

N° N°	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
119	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de Azoto Total Método Kjeldahl	PT-MET-56 (2010-04-22)	0
120	Lamas e Solos	Determinação de Azoto Nítrico Extracção, Espectrometria e Absorção Molecular (FIA), Quimiluminescência	PT-MET-87* (2009-04-09) (ISO 14255:1998)	0
121	Solos	Determinação de Fósforo Método de Olsen	PT-MET-89 (2011-01-31)	0
FIM END				

Notas:

Notes

- SMEWW indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 21st Edition.
- EPA indica "Environmental Protection Agency".
- "PT-MET-nn" indica Método Interno do Laboratório.
- Os métodos internos assinalados com asterisco (*) são baseados no(s) documento(s) normativo(s) junto indicado(s).
- (*) A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.
- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.



Documento assinado
eletronicamente por:
Leopoldo Cortez
Presidente

Número	Produto	Ensaio	Método	Categoria
1.1.1	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Ferro Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.2	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Cobre Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.3	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Cádmio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.4	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Chumbo Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.5	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Crómio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.6	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Manganês Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.7	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Níquel Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.1.8	Águas de Consumo, Naturais, Processo, Lixiviados, Eluatos, Águas Residuais, Lamas, Solos, Sedimentos, Resíduos	Determinação de Zinco Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.1	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Cálcio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.2	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Magnésio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.3	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Potássio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.4	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Sódio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.5	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Bário Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.6	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Cobalto Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.7	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Molibdénio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.8	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Alumínio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.9	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Vanádio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.10	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Estrôncio Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.11	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Boro Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.12	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Ferro Dissolvido Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.13	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Níquel Dissolvido Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.14	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Cobre Dissolvido Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.2.15	Águas de Consumo e Naturais	Determinação de Zinco Dissolvido Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0
1.3.1	Águas Residuais, Processo, Lixiviados, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Fósforo Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-26 (2013-05-16)	0

Número	Produto	Ensaio	Método	Categoria
2.1	Águas de Consumo	Determinação de Bentazona. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.2	Águas de Consumo	Determinação de 2,4-D. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.3	Águas de Consumo	Determinação de Dimetoato. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.4	Águas de Consumo	Determinação de Cimoxanil. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.5	Águas de Consumo	Determinação de Atrazina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.6	Águas de Consumo	Determinação de Desetilatrizona. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.7	Águas de Consumo	Determinação de Simazina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.8	Águas de Consumo	Determinação de Metribuzina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.9	Águas de Consumo	Determinação de Carbofurão. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.10	Águas de Consumo	Determinação de Terbutilazina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.11	Águas de Consumo	Determinação de Desetilterbutilazina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.12	Águas de Consumo	Determinação de Isoproturão. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0

Número	Produto	Ensaio	Método	Categoria
2.13	Águas de Consumo	Determinação de Diurão. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.14	Águas de Consumo	Determinação de Metidatião. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.15	Águas de Consumo	Determinação de Linurão. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.16	Águas de Consumo	Determinação de Propazina. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.17	Águas de Consumo	Determinação de Alacloro. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.18	Águas de Consumo	Determinação de S-Metolacoloro. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.19	Águas de Consumo	Determinação de MCPA. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.20	Águas de Consumo	Determinação de Triclopír. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.21	Águas de Consumo	Determinação de Clortolurão. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.22	Águas de Consumo	Determinação de Tebuconazol. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.23	Águas de Consumo	Determinação de Metalaxil. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0
2.24	Águas de Consumo	Determinação de Propanil. Método de extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2013-03-11)	0