INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

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

cumpre 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

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

The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

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

L0297

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

and was issued on 2007-03-09 replacing the one issued on 2006-02-01.

Leopoldo Cortez
Director

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 Certificado e o(s) seu(s) Anexo(s) Técnico(s) estão sujeitos a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização e validade pode ser confirmada na página www.ipac.pt.

This Certificate and its Annex(es) can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization and validity can be

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

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

Contacto *Contact* João Pedro Ramos Pereira

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

Resumo do Âmbito Acreditado / *Accreditation Scope Summary*

Águas	*Waters*
Efluentes líquidos	*Liquid Effluents*
Resíduos sólidos	*Solid residues*
Solos	*Soils*

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/?H00Y-W94T-F7V6-73OF

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

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

Testing may be performed according to the following categories:
0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ÁGUAS *WATERS*				
1	Águas Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PT-MET-38	0
2	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas	PT-MET-80	1
3	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Cheiro e Sabor	PT-MET-80	1
4	Águas de Consumo	Determinação de Sabor	EN 1622	0
5	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epicloridrina	PT-MET-80	1
6	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal	PT-MET-80	1
7	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Bromato, Clorito e Clorato	PT-MET-80	1
8	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico dissolvido	PT-MET-80	1
9	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 22ºC, Colónias a 37ºC, Clostridium perfringens e Enterococos fecais	PT-MET-80	1
10	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Cor, Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato Dureza total, Brometo, Nitrato, Nitrito, Fosfato, Sulfato e Fluoreto	PT-MET-80	1
11	Águas de Consumo	Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Dose indicativa total (α Total, β Total e radionuclídeos)	PT-MET-80	1
12	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão	PT-MET-80	1
13	Águas de Consumo	Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Trítio	PT-MET-80	1
14	Águas de Consumo	Determinação de Acrilamida Extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-104	0
15	Águas de Consumo	Determinação de Dióxido de Cloro Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-116	1
16	Águas de Consumo	Determinação de Oxidabilidade Volumetria	EN ISO 8467	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
17	Águas de Consumo	Determinação de sabor Método simplificado	PT-MET-99	0
18	Águas de Consumo e Naturais Doces (exceto balneares)	Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante	ISO 14189	0
19	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Cheiro	EN 1622	0
20	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Cheiro Método simplificado	PT-MET-99	0
21	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados: Propazina; Terbutilazina; Diazinão; Paratião Metil; Malatião; Clorpirifos; Paratião Etil; EPTC. Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD)	PT-MET-63	0
22	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Bicarbonato Volumetria	PT-MET-01	0
23	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Sílica Cálculo (*)	PT-MET-105	0
24	Águas de Consumo e Naturais doces (superficiais)	Determinação de Microcistinas: Microcistina-LR particulada, Microcistina-LR dissolvida, Microcistina-LR total Microcistina-YR particulada, Microcistina-YR dissolvida, Microcistina-YR total Microcistina-RR particulada, Microcistina-RR dissolvida, Microcistina-RR total Método de extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-109	0
25	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de Pesticidas Organoclorados: Clortalonil, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Dieldrina Cromatografia gasosa (Detector Captura de Electrões ECD)	PT-MET-85	0
26	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Membrana filtrante	ISO 9308-1	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
27	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana filtrante	ISO 9308-1	0
28	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Combinado Cálculo (*)	PT-MET-90	1
29	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Cloro residual livre e Cloro residual total e cloro combinado	PT-MET-80	1
30	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Compostos Orgânicos voláteis	PT-MET-80	1
31	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Oxidabilidade e Turvação	PT-MET-80	1
32	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual livre Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54	1
33	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual Total Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54	1
34	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de Amostras para análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policiclicos (HAP)	PT-MET-80	1
35	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de amostras para análise de Mercúrio dissolvido	PT-MET-80	1
36	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de amostras para análise de Metais dissolvidos	PT-MET-80	1
37	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Ortofosfato Espectrofotomotria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-120	0
38	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Colónias a 22ºC Incorporação	ISO 6222	0
39	Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Colónias a 37ºC Incorporação	ISO 6222	0
40	Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces, Naturais Salinas e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais Membrana Filtrante	ISO 7899-2	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
41	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Nitrato e Nitrito	PT-MET-80	1
42	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Arsénio, Selénio e Antimónio Espectrofotometria de Absorção Atómica - Hidreto	PT-MET-73	0
43	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Bromato, Brometo, Clorito e Clorato Cromatografia Iónica	PT-MET-72	0
44	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Nitrato, Nitrito e Fosfato Cromatografia Iónica	PT-MET-72	0
45	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas	Determinação de Oxidabilidade	PT-MET-17	0
46	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-38	0
47	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação da Dureza Cálculo (*)	PT-MET-77	0
48	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Azoto Amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-03	0
49	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)	Determinação de Carbonato Volumetria	PT-MET-01	0
50	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)	Determinação de Dureza total Volumetria	PT-MET-11	0
51	Águas de Consumo, Piscina e Processo (uso industrial)	Colheita de Amostras para Pesquisa e Quantificação de Legionella spp e Legionella pneumophila	PT-MET-80	1
52	Águas de Consumo, Piscinas e Residuais	Colheita de Amostras para análise de Condutividade, pH e temperatura	PT-MET-80	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
53	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da Cor Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-69	0
54	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80	1
55	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais	PT-MET-80	1
56	Águas de Consumo, Processo (uso industrial), Piscinas, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da Turvação Nefelometria	PT-MET-25	0
57	Águas de Consumo,Naturais doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Piscinas	Determinação de Turvação Nefelometria	ISO 7027-1	0
58	Águas de Piscina	Colheita de amostras para análise de Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 37ºC, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Pseudomonas aeruginosa e Enterococos fecais	PT-MET-80	1
59	Águas de Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Membrana Filtrante	NP 4343	0
60	Águas de Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Membrana Filtrante	NP 4343	0
61	Águas Minerais naturais e de nascente e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas Aeruginosa Membrana Filtrante	EN ISO 16266	0
62	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais Membrana Filtrante	PT-MET-39	0
63	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-39	0
64	Águas Naturais Doces (balneares) e Naturais Salinas (balneares e costeiras)	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella e Enterococos fecais	PT-MET-80	1
65	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)	Colheita de amostras para análise de Fenóis	PT-MET-80	1
66	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)	Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais	PT-MET-80	1

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
67	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Sólidos suspensos totais	PT-MET-80	1
68	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio	PT-MET-80	1
69	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de mercúrio dissolvido Filtração, Combustão	PT-MET-71	0
70	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringens presumível Membrana Filtrante	PT-MET-50	0
71	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal	PT-MET-80	1
72	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Azoto total	PT-MET-80	1
73	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Carência Química de Oxigénio	PT-MET-80	1
74	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Cianetos	PT-MET-80	1
75	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80	1
76	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Metais	PT-MET-80	1
77	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Microcistinas	PT-MET-80	1
78	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Enterococos fecais e Salmonella spp	PT-MET-80	1
79	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos: Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Azoto Kjeldahl, Carbono Orgânico total, CBO5, Cloreto, Condutividade, Dureza, Fluoreto, Fosfato, Nitrato, Nitrito, Oxigénio dissolvido, Potencial Redox, pH, Sólidos Suspensos totais, Sólidos Dissolvidos totais, Sulfatos, Temperatura, Turvação e S.A.R	PT-MET-80	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
80	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton	PT-MET-80	1
81	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Condutividade Eletrometria	PT-MET-121	2
82	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência	PT-MET-121	2
83	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de pH Potenciometria	PT-MET-121	2
84	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Potencial Redox, ORP Potenciometria	PT-MET-121	2
85	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de S.A.R. Cálculo (*)	PT-MET-84	0
86	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Temperatura Termometria	PT-MET-121	2
87	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Turvação Turbidimetria	PT-MET-121	2
88	Tipo de Produto: Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina	Tipo de Ensaio: Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa	Acreditação Flexível Tipo B	0
89	Tipo de Produto: Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (balneares), Processo, Piscina	Tipo de Ensaio: (*) Cálculo da soma de ensaios individuais (pertencentes a um grupo referido em legislação)	Acreditação Flexível Tipo B	0
90	Tipo de Produto: Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas e Processo	Tipo de Ensaio: Determinação Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) por extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com deteção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR)	Acreditação Flexível Tipo B	0
91	TIPO DE PRODUTO: Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo	TIPO DE ENSAIO: Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP)	Acreditação Flexível tipo B	0

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
92	TIPO DE PRODUTO: Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	TIPO DE ENSAIO: Determinação de Pesticidas por extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	Acreditação Flexível tipo B	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS*				
93	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de amostras para análise de Cianetos	PT-MET-80	1
94	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de Amostras para análise de Oxigénio dissolvido	PT-MET-80	1
95	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de amostras para análise de Sulfato, Cloreto e Fluoreto	PT-MET-80	1
96	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e Balneares), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo seco) Gravimetria	PT-MET-30	0
97	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Cianetos totais Espectrofotomotria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-119	0
98	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Fósforo Espectrofotomotria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-120	0
99	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Surfatantes Aniónicos (MBAS) Espectrofotomotria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-118	0
100	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Sólidos dissolvidos totais	PT-MET-80	1
101	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Azoto total e Carbono Orgânico total	PT-MET-80	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
102	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	PT-MET-98	0
103	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Condutividade em campo Electrometria	PT-MET-82	1
104	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de pH em campo Electrometria	PT-MET-81	1
105	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação da Temperatura Termometria	PT-MET-23	2
106	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, combustão	PT-MET-24	0
107	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de Alcalinidade Volumetria	PT-MET-01	0
108	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos	Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto Cromatografia Iónica	PT-MET-72	0
109	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e baleares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão	PT-MET-24	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
110	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert	PT-MET-98	0
111	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de Sólidos suspensos totais. Gravimetria	PT-MET-21	0
112	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de pH. Electrometria	PT-MET-19	0
113	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de hidrocarbonetos totais. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28	0
114	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de óleos e gorduras. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28	0
115	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Total Quimiluminiscência	PT-MET-70	0

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
116	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação da Condutividade. Electrometria	PT-MET-09	0
117	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Cloretos. Volumetria	PT-MET-07	0
118	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrato Quimiluminiscência	PT-MET-64	0
119	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrito Quimiluminiscência	PT-MET-64	0
120	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais	Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo (*)	PT-MET-79	0
121	Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (costeiras), Residuais e Processo (uso industrial)	Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência	PT-MET-18	2
122	Águas de Consumo,Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Naturais salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert	ISO 9308-2	0
123	Águas de Consumo,Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	ISO 9308-2	0

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
124	Águas de Consumo,Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, Combustão	EN 1484	0
125	Águas de Consumo,Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico total Combustão	EN 1484	0
126	Águas de Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Amoniacal Destilação, Volumetria	PT-MET-49	0
127	Águas de Processo, Residuais e Eluatos	Determinação de Fenóis Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-36	0
128	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PT-MET-39	0
129	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas	PT-MET-80	1
130	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Condutividade, Cloretos, pH	PT-MET-80	1
131	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Hidrocarbonetos totais, Hidrocarbonetos C10-C40, Óleos e Gorduras	PT-MET-80	1
132	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio	PT-MET-80	1
133	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel Método manométrico	PT-MET-27	0
134	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel Sonda de oxigénio	PT-MET-65	0

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
135	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel Espectrometria de Absorção Molecular	PT-MET-31	0
136	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel Volumetria	PT-MET-32	0
137	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-31	0
138	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio Volumetria	PT-MET-32	0
139	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos	Determinação de crómio hexavalente Espectrometria de Absorção Molecular	PT-MET-59	0
140	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Fósforo total	PT-MET-80	1
141	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas (balneares e costeiras) e Residuais	Pesquisa de Salmonella Membrana Filtrante	PT-MET-47	0
142	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras) e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais Colilert	PT-MET-98	0
143	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares, costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Método Manométrico	PT-MET-27	0

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
144	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Sonda de Oxigénio	PT-MET-65	0
145	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Sulfureto Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-42	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES*				
146	Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana por eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por serologia	ISO 11731 PT-MET-117	0
147	Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp Filtração por membrana Filtração por membrana por eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação	ISO 11731	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS*				
148	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais, Eluatos, Lamas e Solos	Determinação de Mercúrio Combustão direta	PT-MET-71	0
EFLUENTES LÍQUIDOS *LIQUID EFFLUENTS*				
149	Águas Residuais	Determinação de Bicarbonato Volumetria	PT-MET-01	0
150	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de aldeídos	PT-MET-80	1
151	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de AOX	PT-MET-80	1

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
152	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de clorofenóis	PT-MET-80	1
153	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de compostos organoestânicos	PT-MET-80	1
154	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de DEHP	PT-MET-80	1
155	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de éteres definil bromados	PT-MET-80	1
156	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de naftaleno	PT-MET-80	1
157	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados	PT-MET-80	1
158	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de PCB's	PT-MET-80	1
159	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de PCDD/F	PT-MET-80	1
160	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de sulfuretos	PT-MET-80	1
161	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise e cor e sulfitos	PT-MET-80	1
162	Águas Residuais	Determinação de Carbonato Volumetria	PT-MET-01	0
163	Águas Residuais	Colheita de amostra para análise de Alcalinidade	PT-MET-80	1
164	Águas Residuais	Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal	PT-MET-80	1
165	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Carbonato e Bicarbonato	PT-MET-80	1
166	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Química de Oxigénio e Carência Química de Oxigénio solúvel	PT-MET-80	1
167	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella	PT-MET-80	1
168	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Fenóis	PT-MET-80	1
169	Águas Residuais e Eluatos	Colheita de amostras para análise de Azoto total	PT-MET-80	1
170	Tipo de Produto: Águas Residuais e Eluatos	Tipo de Ensaio: (*) Cálculo da soma de ensaios individuais (pertencentes a um grupo referido em legislação)	Acreditação Flexível Tipo B	0
171	TIPO DE PRODUTO: Águas Residuais, Eluatos	Tipo de Ensaio: Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP)	Acreditação Flexível tipo B	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS *LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES*				
172	Águas Residuais e Lamas	Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente	PT-MET-80	1
RESÍDUOS SÓLIDOS *SOLID RESIDUES*				
173	Lamas	Colheita de amostras para análise de BTEX ´s	PT-MET-80	1
174	Lamas	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total	PT-MET-80	1
175	Lamas	Colheita de amostras para análise de HAP	PT-MET-80	1
176	Lamas	Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)	PT-MET-80	1
177	Lamas	Colheita de amostras para análise de PCB´s	PT-MET-80	1
178	Lamas	Colheita de amostras para análise de Escherichia coli e Salmonella	PT-MET-80	1
179	Lamas	Colheita de amostras para análise de Fósforo total	PT-MET-80	1
180	Lamas, Sedimentos	Determinação de Fósforo Total Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-51	0
181	Lamas, sedimentos e resíduos sólidos	Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)	EN 12457-4	0
182	TIPO DE PRODUTO: Lamas, resíduos e sedimentos	Tipo de Ensaio: Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP)	Acreditação Flexível tipo B	0
RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS *SOLID RESIDUES; SOILS*				
183	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Sulfatos, Fluoretos	PT-MET-80	1
184	Lamas e Solos	Determinação de Azoto Nítrico Extrção, Espectrometria e Absorção Molecular (FIA), Quimiluminescência	PT-MET-87	0
185	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Azoto Nítrico	PT-MET-80	1
186	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Azoto total, Humidade, Matéria Orgânica, Matéria seca, Perda a 500ºC	PT-MET-80	1
187	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de pH	PT-MET-80	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
188	Lamas, solos	Pesquisa de Salmonella	PT-MET-103	0
189	Lamas, solos	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Incorporação	PT-MET-102	0
190	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de Azoto Total Método Kjeldahl	PT-MET-56	0
191	Solos e Lamas	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80	1
192	Solos e Lamas	Colheita de amostras para análise de Metais	PT-MET-80	1
193	Solos, Lamas e Sedimentos	Determinação de pH Electrometria	EPA 9045	0
194	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Humidade Gravimetria	PT-MET-53	0
195	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Matéria Orgânica Gravimetria	PT-MET-53	0
196	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Matéria Seca Gravimetria	PT-MET-53	0
197	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Perda a 500ºC Gravimetria	PT-MET-53	0
SOLOS *SOILS*				
198	Solos	Determinação de Fósforo Método de Olsen	PT-MET-89	0
199	Solos	Colheita de amostras para análise de Fósforo	PT-MET-80	1
200	TIPO DE PRODUTO: Solos	Tipo de Ensaio: Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	Acreditação Flexível tipo B	0

FIM
END

Notas:
Notes:
- EPA indica “Environmental Protection Agency”.
- “PT-MET-nn” indica Método Interno do Laboratório.
-(**) 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.
Os parâmetros assinalados com (*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os à correspondente numeração do Anexo Técnico.
Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:
Tipo A – Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;
Tipo B – Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios
O responsável pela gestão e implementação técnica desta matriz, nomeadamente pela aprovação da "Lista de Ensaios Acreditados" é o Dr. João Pedro Pereira.
Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.
Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
-O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é o Dr. João Pedro Pereira.

Documento assinado
eletronicamente por

Paulo Tavares
Vice-Presidente

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
ÁGUAS				
1	Águas Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PT-MET-38 (2015-08-03)	0
2	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
3	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise e Cheiro e Sabor	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
4	Águas de Consumo	Determinação de Sabor	EN 1622:2006	0
5	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epicloridrina	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
6	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
7	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Bromato, Clorito e Clorato	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
8	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Dissolvido	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
9	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 22ºC, Colónias a 37ºC, Clostridium perfringens e Enterococos fecais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
10	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de Cor, Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Dureza total, Brometo, Nitrato, Nitrito, Fosfato, Sulfato e Fluoreto	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
11	Águas de Consumo	Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Dose indicativa total (α Total, β Total e radionuclídeos)	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
12	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
13	Águas de Consumo	Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Trítio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
14	Águas de Consumo	Determinação de Acrilamida Extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-104 (2016-08-22)	0
15	Águas de Consumo	Determinação de Dióxido de Cloro Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-116 (2018-04-27)	1
16	Águas de Consumo	Determinação de Oxidabilidade Volumetria	EN ISO 8467:1993	1
17	Águas de Consumo	Determinação de sabor Método simplificado	PT-MET-99 (2016-08-01)	0
18	Águas de Consumo e Naturais Doces (exceto balneares)	Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante	ISO 14189:2013	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
19	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas	Determinação de Cheiro	EN 1622:2006	0
20	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Cheiro Método simplificado	PT-MET-99 (2016-08-01)	0
21	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados: Propazina; Terbutilazina; Diazinão; Paratião Metil; Malatião; Clorpirifos; Paratião Etil; EPTC. Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD)	PT-MET-63 (2020-04-23)	0
22	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Bicarbonato Volumetria	PT-MET-01 (2018-11-06)	0
23	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Sílica Cálculo (*)	PT-MET-105 (2014-04-11)	0
24	Águas de Consumo e Naturais doces (superficiais)	Determinação de Microcistinas: Microcistina-LR particulada, Microcistina-LR dissolvida, Microcistina-LR total Microcistina-YR particulada, Microcistina-YR dissolvida, Microcistina-YR total Microcistina-RR particulada, Microcistina-RR dissolvida, Microcistina-RR total Método de extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-109 (2020-06-22)	0
25	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de Pesticidas Organoclorados: Clortalonil, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Dieldrina Cromatografia gasosa (Detector Captura de Electrões ECD)	PT-MET-85 (2017-02-10) (**Método com acreditação suspensa voluntária**)	0
26	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Membrana filtrante	ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016	0
27	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana filtrante	ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016	0
28	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Combinado Cálculo (*)	PT-MET-90 (2011-02-22)	1
29	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Cloro residual livre, Cloro residual total e Cloro combinado	PT-MET-80 (2018-05-11)	1

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
30	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Compostos Orgânicos voláteis	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
31	Águas de Consumo e Piscinas	Colheita de Amostras para análise de Oxidabilidade e Turvação	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
32	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual livre Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54 (2017-03-21)	1
33	Águas de Consumo e Piscinas	Determinação de Cloro Residual Total Fotometria de Absorção Molecular	PT-MET-54 (2017-03-21)	1
34	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de Amostras para análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policiclicos (HAP)	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
35	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de amostras para análise de Mercúrio dissolvido	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
36	Águas de Consumo e Processo (uso industrial)	Colheita de amostras para análise de Metais dissolvidos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
37	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Ortofosfato Espectrofotomotria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-120 (2018-11-29)	0
38	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Naturais Doces (exceto balneares) e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Colónias a 22ºC Incorporação	ISO 6222:1999(E)	0
39	Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (exceto balneares), Piscinas e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Colónias a 37ºC Incorporação	ISO 6222:1999(E)	0
40	Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces, Naturais Salinas e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais Membrana Filtrante	ISO 7899-2:2000(E)	0
41	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Nitrato e Nitrito	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
42	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Arsénio, Selénio e Antimónio Espectrofotometria de Absorção Atómica - Hidreto	PT-MET-73 (**Método com acreditação suspensa voluntária**)	0
43	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Bromato, Brometo, Clorito e Clorato Cromatografia Iónica	PT-MET-72 (2020-04-23)	0
44	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Nitrato, Nitrito e Fosfato Cromatografia Iónica	PT-MET-72 (2020-04-23)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
45	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas	Determinação de Oxidabilidade Volumetria	PT-MET-17 (2016-04-14)	0
46	Águas de Consumo, Naturais Doces (exceto balneares) e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-38 (2015-08-03)	0
47	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação da Dureza Cálculo (*)	PT-MET-77 (2008-09-01)	0
48	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)	Determinação de Azoto Amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-03 (2016-04-28)	0
49	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)	Determinação de Carbonato Volumetria	PT-MET-01 (2018-11-06)	0
50	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)	Determinação de Dureza Total Volumetria	PT-MET-11 (2011-07-08)	0
51	Águas de Consumo, Piscina e Processo (uso industrial)	Colheita de Amostras para Pesquisa e Quantificação de Legionella spp e Legionella pneumophila	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
52	Águas de Consumo, Piscinas e Residuais	Colheita de Amostras para análise de Condutividade, pH e temperatura	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
53	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da Cor Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-69 (2015-10-02)	0
54	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
55	Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
56	Águas de Consumo, Processo (uso industrial), Piscinas, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da Turvação Nefelometria	PT-MET-25 (2015-09-04)	0
57	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Piscinas	Determinação da Turvação Nefelometria	ISO 7027-1:2016	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
58	Águas de Piscina	Colheita de amostras para análise de Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 37ºC, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Pseudomonas aeruginosa e Enterococos fecais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
59	Águas de Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Membrana Filtrante	NP 4343:1998	0
60	Águas de Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Membrana Filtrante	NP 4343:1998	0
61	Águas Minerais naturais e de Nascente e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas Aeruginosa Membrana Filtrante	EN ISO 16266:2006	0
62	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais Membrana Filtrante	PT-MET-39 (2015-08-03)	0
63	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante	PT-MET-39 (2015-08-03)	0
64	Águas Naturais Doces (balneares) e Naturais Salinas (balneares e costeiras)	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Salmonella e Enterococos fecais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
65	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)	Colheita de amostras para análise de Fenóis	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
66	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)	Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
67	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Sólidos Suspensos Totais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
68	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
69	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Mercúrio Dissolvido Filtração, Combustão	PT-MET-71 (2020-08-03)	0
70	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringens presumível Membrana Filtrante	PT-MET-50 (2013-06-24)	0
71	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
72	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Azoto total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
73	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Carência Química de Oxigénio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
74	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Cianetos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
75	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
76	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Metais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
77	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de Microcistinas	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
78	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Enterococos fecais e Salmonella spp	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
79	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos: Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Azoto Kjeldahl, Carbono Orgânico total, CBO5, Cloreto, Condutividade, Dureza, Fluoreto, Fosfato, Nitrato, Nitrito, Oxigénio dissolvido, Potencial Redox, pH, Sólidos Suspensos totais, Sólidos Dissolvidos totais, Sulfatos, Temperatura, Turvação e S.A.R	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
80	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
81	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Condutividade Eletrometria	PT-MET-121 (2018-05-05)	2
82	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência	PT-MET-121 (2018-05-05)	2
83	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de pH Potenciometria	PT-MET-121 (2018-05-05)	2
84	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Potencial Redox, ORP Potenciometria	PT-MET-121 (2018-05-05)	2
85	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de S.A.R. Cálculo (*)	PT-MET-84 (2017-10-26)	0
86	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Temperatura Termometria	PT-MET-121 (2018-05-05)	2

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
87	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de Turvação Turbidimetria	PT-MET-121 (2018-05-05)	2
93	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de amostras para análise de Cianetos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
94	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de Amostras para análise de Oxigénio Dissolvido	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
95	Águas de Consumo e Residuais	Colheita de amostras para análise de Sulfato, Cloreto e Fluoreto	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
96	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e Balneares), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo seco) Gravimetria	PT-MET-30 (2013-01-28)	0
97	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Cianetos totais Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-119 (2018-11-29)	0
98	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Fósforo Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-120 (2018-11-29)	0
99	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Surfatantes Aniónicos (MBAS) Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado	PT-MET-118 (2018-11-28)	0
100	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Sólidos dissolvidos totais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
101	Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Azoto total e Carbono Orgânico total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
102	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	PT-MET-98 (2014-11-10)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
103	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Condutividade em campo Electrometria	PT-MET-82 (2017-04-10)	1
104	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de pH em campo Electrometria	PT-MET-81 (2017-03-21)	1
105	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação da Temperatura Termometria	PT-MET-23 (2008-03-11)	2
106	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, combustão	PT-MET-24 (2018-06-15)	0
107	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de Alcalinidade Volumetria	PT-MET-01 (2018-11-06)	0
108	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos	Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto Cromatografia Iónica	PT-MET-72 (2020-04-23)	0
109	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e baleares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão	PT-MET-24 (2018-06-15)	0
110	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert	PT-MET-98 (2014-11-10)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
111	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de Sólidos suspensos totais. Gravimetria	PT-MET-21 (2014-05-06)	0
112	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso indistrial), Residuais e Eluatos	Determinação de pH. Electrometria	PT-MET-19 (2018-11-06)	0
113	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de hidrocarbonetos totais. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28 (2020-02-25)	0
114	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação de óleos e gorduras. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)	PT-MET-28 (2020-02-25)	0
115	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Total Quimiluminiscência	PT-MET-70 (2018-06-15)	0
116	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação da Condutividade Electrometria	PT-MET-09 (2013-01-24)	0
117	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Cloretos. Volumetria	PT-MET-07 (2017-08-09)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
118	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subtrrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrato Quimiluminiscência	PT-MET-64 (2019-11-28)	0
119	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subtrrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrito Quimiluminiscência	PT-MET-64 (2019-11-28)	0
120	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais	Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo (*)	PT-MET-79 (2017-08-08)	0
121	Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (costeiras), Residuais e Processo (uso industrial)	Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência	PT-MET-18 (2019-12-10)	2
122	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert	ISO 9308-2:2012	0
123	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	ISO 9308-2:2012	0
124	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, combustão	EN 1484:1997	0
125	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão	EN 1484:1997	0
126	Águas de Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Amoniacal Destilação, Volumetria	PT-MET-49 (2017-09-26)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
127	Águas de Processo, Residuais e Eluatos	Determinação de Fenóis Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-36 (2016-02-24)	0
128	Águas Naturais Doces	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PT-MET-39 (2015-08-03)	0
129	Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
130	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Condutividade, Cloretos, pH	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
131	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostra para análise de Hidrocarbonetos totais, Hidrocarbonetos C10-C40, Óleos e Gorduras	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
132	Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
133	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel Método manométrico	PT-MET-27 (2017-04-05)	1
134	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel Sonda de oxigénio	PT-MET-65 (2017-08-04)	0
135	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel Espectrometria de Absorção Molecular	PT-MET-31 (2016-08-18)	0
136	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel Volumetria	PT-MET-32 (2016-09-02)	0
137	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-31 (2016-08-18)	0
138	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio Volumetria	PT-MET-32 (2016-09-02)	0
139	Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos	Determinação de crómio hexavalente Espectrometria de Absorção Molecular	PT-MET-59 (2018-11-06)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
140	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Fósforo total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
141	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas (balneares e costeiras) e Residuais	Pesquisa de Salmonella Membrana Filtrante	PT-MET-47 (2015-08-03)	0
142	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras) e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais Colilert	PT-MET-98 (2014-11-10)	0
143	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares, costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Método Manométrico	PT-MET-27 (2017-04-05)	0
144	Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio Sonda de Oxigénio	PT-MET-65 (2017-08-04)	0
145	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais	Determinação de Sulfureto Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-42 (2018-11-30)	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS				
146	Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana por eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por serologia	ISO 11731:2017 PT-MET-117 (2019/05/01)	0
147	Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp Filtração por membrana Filtração por membrana por eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação	ISO 11731:2017	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS				
148	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais, Eluatos, Lamas e Solos	Determinação de Mercúrio Combustão directa	PT-MET-71 (2020-08-03)	0
EFLUENTES LÍQUIDOS				
149	Águas Residuais	Determinação de Bicarbonato Volumetria	PT-MET-01 (2018-11-06)	0
150	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de aldeídos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
151	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de AOX	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
152	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de clorofenóis	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
153	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de compostos organoestânicos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
154	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de DEHP	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
155	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de éteres definil bromados	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
156	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de naftaleno	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
157	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
158	Águas Residuais	Colheita de Amostras para Análise de PCB's	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
159	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de PCDD/F	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
160	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de sulfuretos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
161	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise e cor e sulfitos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
162	Águas Residuais	Determinação de Carbonato Volumetria	PT-MET-01 (2018-11-06)	0
163	Águas Residuais	Colheita de amostra para análise de Alcalinidade	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
164	Águas Residuais	Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
165	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Carbonato e Bicarbonato	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
166	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Carência Química de Oxigénio e Carência Química de Oxigénio solúvel	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
167	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
168	Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Fenóis	PT-MET-80 (2018-05-11)	1

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
169	Águas Residuais e Eluatos	Colheita de amostras para análise de Azoto total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS				
172	Águas Residuais e Lamas	Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
RESÍDUOS SÓLIDOS				
173	Lamas	Colheita de amostras para análise de BTEX´s	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
174	Lamas	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
175	Lamas	Colheita de amostras para análise de HAP	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
176	Lamas	Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
177	Lamas	Colheita de amostras para análise de PCB´s	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
178	Lamas	Colheita de amostras para análise de Escherichia coli e Salmonella	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
179	Lamas	Colheita de amostras para análise de Fósforo total	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
180	Lamas, Sedimentos	Determinação de Fósforo Total Espectrofotometria de Absorção Molecular	PT-MET-51 (2017-08-03)	0
181	Lamas, sedimentos e resíduos sólidos	Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)	EN 12457-4:2002	0
RESÍDUOS SÓLIDOS;				
183	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Sulfatos e Fluoretos	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
184	Lamas e Solos	Determinação de Azoto Nítrico Extracção, Espectrometria e Absorção Molecular (FIA)/Quimiluminescência	PT-MET-87 (2019-11-27)	0
185	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Azoto Nítrico	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
186	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de Azoto total, Humidade, Matéria Orgânica, Matéria seca, Perda a 500ºC	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
187	Lamas e Solos	Colheita de amostras para análise de pH	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
188	Lamas, solos	Pesquisa de Salmonella	PT-MET-103 (2014-01-06)	0
189	Lamas, solos	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Incorporação	PT-MET-102 (2014-04-29)	0
190	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de Azoto Total Método Kjeldahl	PT-MET-56 (2015-02-25)	0
191	Solos e Lamas	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
192	Solos e Lamas	Colheita de amostras para análise de Metais	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
193	Solos, Lamas e Sedimentos	Determinação de pH Electrometria	EPA 9045D:2004	0
194	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Humidade Gravimetria	PT-MET-53 (2016-10-19)	0
195	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Matéria Orgânica Gravimetria	PT-MET-53 (2016-10-19)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
196	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Matéria Seca Gravimetria	PT-MET-53 (2016-10-19)	0
197	Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos	Determinação de Perda a 500ºC Gravimetria	PT-MET-53 (2016-10-19)	0
SOLOS				
198	Solos	Determinação de Fósforo Método de Olsen	PT-MET-89 (2011-01-31)	0
199	Solos	Colheita de amostras para análise de Fósforo	PT-MET-80 (2018-05-11)	1
		FIM		

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
88.1	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina	Determinação de Bromodiclorometano, Clorofórmio, Dibromoclorometano e Bromofórmio "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa	PT-MET-48 (2020-04-23)	0
88.2	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo	Determinação de Cloreto de Vinilo, Tetracloreto de Carbono, Benzeno, 1,2-dicloroetano, Tricloroeteno, Tetracloroeteno, "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa	PT-MET-48 (2020-04-23)	0
89.1	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina	Trihalometanos Total Cálculo	PT-MET-100 (2015-06-08)	0
89.2	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo	Soma de Tetracloroeteno e Tricloroeteno Cálculo	PT-MET-100 (2015-06-08)	0
89.3	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Pesticidas Totais Cálculo	PT-MET-100 (2015-06-08)	0
89.4	Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos, HAP, total Cálculo	PT-MET-100 (2015-06-08)	0
90	Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo	Determinação de Fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)pirileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno Extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com detecção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR)	PT-MET-78 (2016-08-22)	0
92.1	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Bentazona, Triclopir, Dimetoato, Atrazina, Desetilatrazina, Simazina, Metribuzina, MCPA, Terbutilazina, Desetilterbutilazina, Isoproturão, Diurão, Linurão, Propazina, Alacloro, S-Metolacloro, Clortolurão, Metalaxil, Ometoato, Oxamil e Imidaclopride Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2020-04-01)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
92.2	Águas de Consumo	Determinação de 2,4-D, Cimoxanil, Carbofurão, Metidatião, Tebuconazol, Propanil, Mecoprope e Desetilsimazina Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2020-04-01)	0
92.3	Águas Naturais Doces subterrâneas	Determinação de Mecoprope e Desetilsimazina Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)	PT-MET-74 (2020-04-01)	0
91.1	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo	Determinação de Ferro, Cobre, Cádmio, Chumbo, Crómio, Manganês, Níquel, Zinco, Cálcio, Magnésio, Potássio, Sódio, Bário, Alumínio, Vanádio, Estrôncio, Boro,Silício, Prata, Cobalto, Molibdénio e Titânio. Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-114 (2020-08-03)	0
91.2	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo	Determinação de Ferro Dissolvido, Níquel Dissolvido, Cobre Dissolvido e Zinco Dissolvido. Filtração. Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-114 (2020-08-03)	0
170	Águas Residuais	Metais Pesados Cálculo	PT-MET-100 (2015-06-08)	0
171.1	Águas Residuais	Determinação de Arsénio, Cádmio, Chumbo, Crómio, Ferro, Manganês, Zinco, Boro, Níquel, Cálcio, Sódio, Potássio, Magnésio, Alumínio, Bário, Cobalto, Titânio, Vanádio, Prata, Berílio, Molibdénio, Estrôncio, Estanho, Cobre e Fósforo. Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-114 (2020-08-03)	0
171.2	Eluatos	Determinação de Arsénio, Chumbo, Cobre, Níquel, Zinco e Crómio. Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-114 (2020-08-03)	0

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
182.1	Lamas	Determinação de Cádmio, Chumbo, Crómio, Zinco, Níquel, Cálcio, Sódio, Potássio, Magnésio e Cobre. Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-114 (2020-08-03)	0
91, 171 e 182	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo, Águas Residuais, Eluatos e Lamas.	Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)	PT-MET-41 (2020-08-03)	0
		FIM		

JOAO PEDRO DE ALMEIDA RAMOS PEREIRA

Digitally signed by JOAO PEDRO DE ALMEIDA RAMOS PEREIRA
DN: c=PT, o=CESAB - CENTRO DE SERVICOS DO AMBIENTE, 2.5.4.97=VATPT-502883308, ou=Certificate Profile - Qualified Certificate - Member, ou=Terms of use at https://www.digitalsign.pt/ECDIGITALSIGN/rpa, ou=Entitlement - DIRECTOR GERAL, ou=Obs1 - DIRECTOR DE QUALIDADE, title=DR., email=g.tecnico@cesab.pt, serialNumber=PNOPT-09882757, sn=DE ALMEIDA RAMOS PEREIRA, givenName=JOAO PEDRO, cn=JOAO PEDRO DE ALMEIDA RAMOS PEREIRA
Date: 2020.08.28 15:25:56 +01'00'