

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

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

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

Endereço Av. Rovisco Pais  
Address 1049-001 Lisboa

Contacto Georgina Sarmento  
Contact

Telefone 218417954  
Fax 218417952  
E-mail labanalises@tecnico.ulisboa.pt  
Internet

### Resumo do Âmbito Acreditado

Águas  
Alimentos e agro-alimentar  
Ar ambiente  
Efluentes líquidos  
Químicos e produtos químicos  
Resíduos sólidos  
Solos

### Accreditation Scope Summary

Waters  
Food and agri-food products  
Ambient Air  
Liquid Effluents  
Chemicals and chemical products  
Solid residues  
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/?V82E-5B1J-S9D8-94NA>

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

**Testing may be performed according to 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 outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

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 atualização ser consultada em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).

*This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt).*

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ÁGUAS</b> WATERS				
1	Águas de Consumo	Determinação de Acrilamida por Injecção Directa em UPLC-MS-MS	M.M. 6.6.4	0
2	Águas de Consumo	Determinação de carbono orgânico total por método de oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	EN 1484:1997	0
3	Águas de Consumo e de Nascente	Colheita de amostras para análise de Acrilamida	M.M 1.1	1
4	Águas de Consumo e de Nascente	Determinação de Acrilamida HPLC	M.M.6.5.2	0
5	Águas de Consumo e de Processo	Colheita de amostras para análise de endotoxinas - LAL	M.M 1.1	1
6	Águas de Consumo e Processo	Quantificação de Endotoxinas (LAL) Método Cinético Cromogénico	M.M 9.1	0
7	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
8	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Pesquisa de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina GC-MS	M.M.6.2.3	0
9	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Colheita de amostras para análise de Mycobacterium spp.	M.M 1.1	1
10	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Clostridium Perfringens e Esporos de anaeróbios sulfito redutores (clostridia).	M.M. 1.1	1
11	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringes por membrana filtrante	ISO 14189	0
12	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Esporos de anaeróbios sulfito redutores (clostridia). Incorporação	NP EN 26461-1	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
13	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa por membrana filtrante	ISO 16266	0
14	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a $(22 \pm 2) ^\circ$ . Incorporação	ISO 6222	0
15	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a $(36 \pm 2) ^\circ$ . Incorporação	ISO 6222	0
16	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de legionella spp e legionella pneumophila	M.M 1.1	1
17	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a $(22 \pm 2) ^\circ$ C, Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a $(36 \pm 2) ^\circ$ C, Bactérias Coliformes fecais, Estafilococos coagulase positiva, Estafilococos totais, Pseudomonas aeruginosa, Enterococos Intestinais.	M.M. 1.1	1
18	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes fecais. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
19	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
20	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos coagulase positiva Membrana Filtrante	NP 4343	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
21	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais. Membrana Filtrante	NP 4343	0
22	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophilla PCR em Tempo Real	M.M.9.8	0
23	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp PCR em Tempo Real	M.M.9.8	0
24	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por Serologia	ISO 11731 M.M. 9.27	0
25	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação	ISO 11731	0
26	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Bromato, Iodeto, Nitrato, Resíduo seco e Potencial Redox	M.M. 1.1	1
27	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de ácido fosfórico, hidrogenofosfato, dihidrogenofosfato e fosfato através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
28	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de amoníaco e amónio através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
29	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de carbonato, bicarbonato, anidrido carbónico e hidróxilo através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
30	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de hidrogenossulfureto, ácido sulfídrico e sulfureto através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
31	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Sílica e Silicato através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
32	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina	M.M 1.1	1
33	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Bromato Cromatografia iónica	EPA 300.1	0
34	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Iodeto. Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 I-C	0
35	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Oxigénio Dissolvido. Titulimetria	SMEWW 4500 O-B,C	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
36	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Resíduo Seco. Cálculo	SMEWW 1030 E	0
37	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação do Potencial Redox	SMEWW 2580 B	1
38	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais. Membrana Filtrante	ISO 7899-2	0
39	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de Ensaio: Digestão de amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
40	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Resíduo seco a 180°C Cálculo	M.M. 2.1.12	0
41	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Membrana Filtrante	ISO 9308-1	0
42	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	ISO 9308-1	0
43	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Sulfuração Total dos Sulfuretos. Titulimetria	M.M.3.11	0
44	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Sílica. Espectrometria de Absorção Molecular (amarelo de molibdénio)	SMEWW 4500 SiO2 - C	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
45	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/ Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por PCR	ISO 11731 M.M. 9.8	0
46	Águas de Consumo, de Nascente, Termiais, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Alcalinidade e Cheiro	M.M. 1.1	1
47	Águas de Consumo, de Nascente, Termiais, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação da Alcalinidade Total Volumetria-Deteção Visual	SMEWW 2320 B	1
48	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila por Legiolert	M.M. 9.28	0
49	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Sódio, Potássio, Cálcio, Magnésio e Lítio. Cromatografia Iónica	M.M. 6.1.1	0
50	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrito Espectrometria de Absorção Molecular (NED)	M.M. 4.5	0
51	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais Doces, Processo e Piscina	Determinação da Oxidabilidade	ISO 8467	0
52	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termiais, Naturais Doces e Processo	Determinação de Silica por cálculo	M.M. 8.3.1	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
53	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces e Processo	Determinação de Silício por ICP-OES	ISO 11885	0
54	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e de Piscina	Colheita de amostras para Radão	M.M. 1.1	1
55	Águas de Consumo, Nascente, Minerais Naturais, Termais, de Nascente, Naturais Doces e Processo	Determinação de Arsénio III por FIAS	M.M. 5.2.1	0
56	Águas de Consumo, Termais, de Nascente e Minerais Naturais	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Mineralização total e Sabor	M.M. 1.1	1
57	Águas de Consumo, Termais, de Nascente e Minerais Naturais	Determinação de Sabor Método da escolha não forçada	EN 1622	0
58	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Cryptosporidium e Giardia	M.M 1.1	1
59	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos entre C10 e C40	M.M 1.1	1
60	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Parâmetros Radiológicos (Alfa total, Beta total, Trítio e Dose Indicativa total)	M.M 1.1	1
61	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação da Alcalinidade Total Volumetria-Potenciometria	SMEWW 2320 B	1
62	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Cheiro Método da escolha não forçada	EN 1622	0



## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
63	Águas de Consumo, Termiais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Hidrocarbonetos entre C10 e C40 GC-FID	M.M.6.4.1	0
64	Águas de Consumo, Termiais, de Nascente e Minerais Naturais	Determinação da Mineralização total Cálculo	M.M.2.1.11	0
65	Águas de Processo	Determinação de Sílica Colorimetria	NP EN ISO 3696	0
66	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos Viáveis Filtração por Membrana - RZA	M.M.9.23	0
67	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos Viáveis Filtração por Membrana - TSA 37°C	M.M.9.21	0
68	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos Viáveis Filtração por Membrana - TSA 22°C	M.M.9.22	0
69	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos viáveis Incorporação - RZA	M.M. 9.25	0
70	Águas Minerais Naturais, Termiais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Resíduo seco a 260°C	M.M. 1.1	1
71	Águas Minerais Naturais, Termiais, e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Resíduo Seco a 260°C	SMEWW 2540 C	0
72	Águas Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Salinas (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Clorofila a	M.M. 1.1	1
73	Águas Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Salinas (excepto Balneares)	Determinação de Clorofila a Espectrometria de Absorção Molecular	EPA 446.0	0
74	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
75	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
76	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos ICP-MS	Acreditação flexível tipo B	0
77	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos ICP-OES	Acreditação flexível tipo A	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
78	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos por espectrometria de absorção atômica por câmara de grafite	Acreditação flexível tipo B	0
79	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de metais por ICP-MS	Acreditação flexível Tipo B	0
80	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Parâmetros orgânicos obtidos por cálculo (soma) a partir de parâmetros individuais	Acreditação flexível tipo B	0
81	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termas, Minerais Naturais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOCs) por Headspace-SPME-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
82	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termas, Minerais Naturais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) por LLE-HPLC	Acreditação flexível tipo B	0
83	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termas, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por injeção direta em UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
84	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termas, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de pesticidas por SPE-UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
85	Tipo de produto: Águas de Consumo, Naturais Doces, Termas, Naturais Salinas (Balneares) e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de bactérias por qPCR	Acreditação flexível tipo B	0
<b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
86	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Arsénio III por cálculo	M.M. 5.2.2	0
87	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termas, Naturais Doces (excepto Balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Clorofenóis	M.M 1.1	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
88	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Residuais	Determinação de Clorofenóis (2-clorofenol, 3-clorofenol+4-clorofenol, 2,4- diclorofenol, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,5-triclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, pentaclorofenol) GC-MS	M.M.6.2.4	0
89	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscina, Residuais e Eluatos	Determinação de CQO Teste em Cuvetes - Dicromato	M.M.3.7.1	0
90	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces (excepto balneares), Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Berílio ICP-OES	ISO 11885 M.M. 10.1	0
91	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas (Águas de Transição), Processo, Piscinas e, Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Carência Química de Oxigénio (CQO)	M.M. 1.1	1
92	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas (Águas de Transição), Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO). Digestão-Titulimetria	SMEWW 5220 B	0
93	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Processo	Determinação do Anidrido Carbónico Cálculo	M.M 2.2.5	0
94	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Enterovirus	M.M 1.1	1
95	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Quantificação de Colílagos Somáticos	M.M. 1.1	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
96	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Quantificação de Colífangos Somáticos	ISO 10705-2	0
97	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação da Cor. Colorimetria (comparação visual)	ISO 7887 (Parte D)	0
98	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Salmonella, Bacteriófangos que infetam Bacteroides fragilis, Bacteriófangos RNA F Especificos	M.M. 1.1	1
99	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Determinação de Oxigénio Dissolvido Sensor de Luminescência	ASTM D888	1
100	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Pesquisa de Salmonella. Membrana Filtrante	ISO 19250	0
101	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bacteriófangos que infetam Bacteroides fragilis	ISO 10705-4	0
102	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Quantificação de Bacteriófangos RNA F Especificos	ISO 10705-1	0
103	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Aldeídos	M.M 1.1	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
104	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de AOX	M.M 1.1	1
105	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carbono orgânico total e Carbono orgânico dissolvido	M.M 1.1	1
106	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Cloroalcanos	M.M 1.1	1
107	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Orgânicos Voláteis	M.M 1.1	1
108	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Organoestanhados	M.M 1.1	1
109	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Organofosforados	M.M 1.1	1
110	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Fenóis	M.M. 1.1	1
111	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais	M.M 1.1	1

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
112	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais Dissolvidos	M.M 1.1	1
113	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de NPE's, Nonilfenol, Octilfenol	M.M 1.1	1
114	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais	M.M 1.1	1
115	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de PAH's	M.M 1.1	1
116	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos: Condutividade Temperatura, Clorito, Clorato, Cloro Combinado, Cloro Residual Livre, Cloro Residual Total, pH, Relação da Adsorção de Sódio (SAR), Nitrito, Alcalinidade de saturação, Alcalinidade total. Carência Bioquímica de Oxigénio, Cor, Dureza. Oxidabilidade. Resistividade, Salinidade Turvação, Azoto amoniacal, Azoto do nitrato mais nitrito, Azoto Kjeldahl, Azoto total, Cianeto, Cloreto, Nitrato, Sulfato, Fosfato, Brometo, Fluoreto, CO2 agressivo, Fosfato, Fósforo total, Fósforo, Oxigénio Dissolvido, Sílica, Sólidos dissolvidos totais a 180°C, Sólidos suspensos totais, Substâncias tensoactivas aniónicas, Anidrido carbónico, Índice de Langelier, pH de saturação e Sulfuretos	M.M. 1.1	1
117	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Bactérias Coliformes, Escherichia coli, Enterococos Intestinais, Dermatófitos, fungos filamentosos e fungos leveduriformes, Bactérias Coliformes fecais	M.M. 1.1	1
118	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de PCB's	M.M 1.1	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
119	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Pesticidas	M.M 1.1	1
120	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação da Condutividade	NP EN 27888	1
121	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação da Temperatura	M.M 2.1.8	1
122	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Combinado Cálculo	SMEWW 4500 Cl- G	1
123	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Residual Livre Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 Cl- G	1
124	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Residual Total Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 Cl- G	1
125	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Hidrocarbonetos totais FTIR	M.M.8.12	0
126	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Óleos e Gorduras FTIR	M.M.8.12	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
127	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de pH Potenciometria	SMEWW 4500 H+ B	1
128	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Dermatófitos Técnica de Membrana Filtrante	M.M.9.13	0
129	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Fungos Filamentosos Técnica de Membrana filtrante	M.M.9.11	0
130	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Fungos Leveduriformes Técnica de Membrana filtrante	M.M.9.12	0
131	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Relação da Adsorção de Sódio (SAR) Cálculo	M.M.8.11	0
132	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da alcalinidade de saturação Volumetria-Potenciometria	M.M.2.2.6	0
133	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Alcalinidade Total. Volumetria-Potenciometria	SMEWW 2320 B	0
134	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO <sub>5</sub> ). Método das diluições	SMEWW 5210 B	0



## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
135	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Condutividade. Condutimetria	NP EN 27888	0
136	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Dureza. Cálculo	SMEWW 2340 B	0
137	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Dureza. Cálculo	LAE A-5.9	0
138	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Oxidabilidade. Método do permanganato em meio ácido	LAE A-9.1 LAE G-2.12	0
139	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Resistividade Cálculo	LAE M-4	0
140	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Salinidade Condutimetria - Cálculo	SMEWW 2520 B	0
141	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Turvação. Turbidimetria	ISO 7027	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
142	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Amoniacal. Espectrometria de Absorção Molecular (indofenol)	M.M. 4.1	0
143	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto do nitrato mais nitrito Cálculo	M.M. 8.9	0
144	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto do nitrato mais nitrito Pirólise oxidativa	M.M. 8.9	0
145	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo	M.M. 8.9	0
146	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Kjeldahl Pirólise oxidativa	M.M. 8.9	0
147	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto total Cálculo	M.M. 8.10	0
148	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	SMEWW 5310 C	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
149	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Total  Oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	SMEWW 5310 C	0
150	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cianeto.  Espectrometria de Absorção Molecular (ácido barbitúrico-piridina)	SMEWW 4500 CN <sup>-</sup> B,C,E	0
151	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cianetos  Destilação-Fotometria	M.M.4.7.1	0
152	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cloreto, Nitrato, Sulfato, Fosfato, Brometo e Fluoreto.  Cromatografia Iónica	SMEWW 4110 B	0
153	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de CO2 agressivo  Cálculo	M.M 2.2.6	0
154	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Crómio Hexavalente  Cálculo	M.M. 5.5	0
155	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fenóis.  Espectrometria de Absorção Molecular (4-amino-antipirina)	LAE A-10.34.1	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
156	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fluoreto Eléctrodo Selectivo	SMEWW 4500 F- C	0
157	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fosfato Fotometria	M.M. 4.8	0
158	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fosfatos Espectrofotometria de Absorção Molecular (azul de molibdénio)	SMEWW 4500-P E	0
159	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fósforo Total. Digestão - Espectrometria de Absorção Molecular (azul de molibdénio)	SMEWW 4500 P -B, E	0
160	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fósforo Digestão - Fotometria	M.M. 4.8	0
161	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Oxigénio Dissolvido. Método da sonda	SMEWW 4500 O-G	0
162	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sílica Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 SiO2 D	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
163	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais a 180°C (resíduo seco a 180°C) Gravimetria	SMEWW 2540 C	0
164	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Suspensos Totais. Gravimetria	SMEWW 2540 D	0
165	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Substâncias Tensioactivas Aniónicas (Detergentes) Espectrofotometria de Absorção Molecular - Azul de Metileno	M.M.4.11	0
166	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Substâncias Tensioactivas Aniónicas. Espectrometria de Absorção Molecular (azul de metileno)	SMEWW 5540 C	0
167	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação do Índice de Langelier Cálculo	M.M 2.2.6	0
168	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação do pH de saturação Cálculo	M.M 2.2.6	0
169	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Deteção e Quantificação de Enterovírus Cultura Celular	M.M.9.10	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
170	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Determinação de Clorito e Clorato Cromatografia Iónica	EPA 300.1	0
171	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio e Níquel dissolvidos Espectrometria de Absorção Atómica com Câmara de Grafite	SMEWW 3030 B SMEWW 3113 B	0
172	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cobre, Chumbo e Zinco dissolvidos Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3030B SMEWW 3111B	0
173	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco Emissão Óptica em Plasma (ICP) Digestão ácida da amostra por Placa	SMEWW 3120 B M.M 10.1	0
174	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco. Emissão Óptica em Plasma (ICP)	SMEWW 3120 B	0
175	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Ferro, Molibdénio, Níquel, Prata, Berílio. Espectrometria de Absorção Atómica em Câmara de Grafite Digestão ácida da amostra por Microondas	M.M 5.4 M.M 10.1	0
176	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Antimónio, Arsénio e Selénio. Espectrometria de Absorção Atómica por gerador de hidretos Digestão ácida da amostra por Microondas	M.M 5.2 M.M 10.1	0
177	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Níquel e Zinco Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
178	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Sódio, Níquel e Zinco. Espectrometria de Absorção Atómica em Chama Digestão ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3111 B M.M.10.1	0
179	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Potássio. Espectrometria de Emissão Atómica por Chama Digestão ácida da amostra por Microondas	MM 5.1.2 M.M.10.1	0
180	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termiais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Azoto dissolvido	M.M.3.13	0
181	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termiais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) dissolvido	M.M.3.13	0
182	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termiais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5). Método das diluições	M.M.3.6.1	0
183	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termiais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de CQO dissolvido	M.M.3.13	0
184	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termiais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Fósforo dissolvido	M.M.3.13	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
185	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de pH. Potenciometria	M.M.2.2.1	0
186	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação do Azoto Total Pirólise Oxidativa	M.M.8.5	0
187	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Pesquisa e quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	ISO 9308-2	0
188	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Colilert	ISO 9308-2	0
189	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces, de Processo, Piscina, Residuais e Eluatos	Determinação de mercurio dissolvido. Fluorescência Atómica	M.M. 5.6	0
190	Águas de Consumo, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes fecais NMP-Colilert-Quanti-Tray	M.M.9.14	0
191	Águas de Consumo, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais NMP-Enterolert-Quanti-Tray	ASTM D 6503	0
192	Águas de Consumo, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas (Balneares), Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Bactérias por qPCR	M.M. 1.1	1
193	Águas Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais Método miniaturizado (NMP)	ISO 7899-1	0



## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
194	Águas Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Método miniaturizado (NMP)	ISO 9308-3	0
195	Águas Naturais Salinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	M.M.9.20	0
196	Águas Residuais e Eluatos	Determinação de Crómio Hexavalente Espectrometria de Absorção Molecular	M.M.4.13	0

#### ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS

*WATERS; LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS*

197	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto balneares), Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmiu, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fosforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio, Zinco ICP-OES Digestão ácida por microondas	ISO 11885 M.M. 10.1	0
198	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos sólidos, Lamas e Sedimentos	Determinação de cálcio por espectrofotometria de absorção atómica Digestão ácida por microondas	SMEWW 3111 D M.M. 10.1	0
199	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Mercúrio Fluorescência Atómica Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M. 5.6 M.M. 10.1	0

#### ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR

*FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS*

200	Produtos de pesca - Moluscos	Método horizontal para a determinação de norovirus GI por RT-qPCR	ISO 15216-1	0
201	Produtos de pesca - Moluscos	Método horizontal para a determinação de norovirus GII por RT-qPCR	ISO 15216-1	0
202	Produtos de pesca - Moluscos	Método horizontal para a determinação de vírus da hepatite A por RT-qPCR	ISO 15216-1	0

#### AR AMBIENTE

*AMBIENT AIR*

203	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Amostragem de ar para a determinação de microrganismos Técnica de Impactação	M.M.9.5	1
204	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Quantificação e Identificação de Bactérias Cultiváveis Contagem em Placa, Galerias Bioquímica	M.M.9.6	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
205	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Quantificação e Identificação de Fungos Filamentosos e Leveduriformes  Contagem em Placa, Galerias Bioquímica	M.M.9.6	0
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
206	Eluatos	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Dermatófitos  Espalhamento	M.M.9.13	0
207	Eluatos	Pesquisa, quantificação e identificação de fungos filamentosos  Espalhamento	M.M.9.11	0
208	Eluatos	Pesquisa, quantificação e identificação de fungos leveduriformes  Espalhamento	M.M.9.12	0
209	Águas Residuais	Colheita de amostras para parâmetros microbiológicos: Toxicidade aguda de Daphnia magna, Efeito inibitório de amostras na emissão de luminescência de Vibrio fisheri (usando bactérias congeladas) e Teste de inibição do crescimento de microalgas verdes unicelulares - Selenastrum capricornutum	M.M. 1.1	1
210	Águas Residuais	Determinação da cor por método fotométrico, escala Pt/Co	M.M. 2.1.1	0
211	Águas Residuais	Determinação de azoto amoniacal  Titulimetria	SMEWW 4500 NH3 - B, C	0
212	Águas Residuais	Determinação de Azoto Kjeldahl  Digestão - Titulimetria	SMEWW 4500 Norg - B	0
213	Águas Residuais	Tipo de ensaio: Determinação de bactérias por qPCR	Acreditação flexível tipo B	0
214	Águas Residuais e Eluatos	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOCs) por Headspace-SPME-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
215	Águas Residuais e Eluatos	Tipo de ensaio: Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) por LLE-HPLC	Acreditação flexível tipo B	0
216	Águas Residuais e Eluatos	Tipo de Ensaio:  Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS; QUÍMICOS E PRODUTOS QUÍMICOS; RESÍDUOS SÓLIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS; CHEMICALS AND CHEMICAL PRODUCTS; SOLID RESIDUES</i>				
217	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Determinação de toxicidade aguda de Daphnia magna	ISO 6341	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
218	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Determinação do efeito inibitório de amostras na emissão de luminescência de <i>Vibrio fischeri</i> (usando bactérias congeladas)	ISO 11348-3	0
219	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Teste de inibição do crescimento de microalgas verdes unicelulares - <i>Selenastrum capricornutum</i>	ISO 8692	0
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES</i>				
220	Águas Residuais e Lamas	Determinação de Sulfuretos  Titulimetria	M.M. 3.12	0
221	Eluatos e Lamas	Pesquisa de Salmonella	ISO 6579	0
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
222	Águas Residuais, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Mercúrio  Análise Direta por Decomposição Térmica, Amalgamação e Espectrofotometria de Absorção Atômica	EPA 7473	0
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b> <i>SOLID RESIDUES</i>				
223	Amostras sólidas	Determinação de Carbono Orgânico Total  Análise Elementar	M.M. 8.6	0
224	Amostras sólidas	Determinação de Carbono, Hidrogénio, Azoto e Enxofre  Análise elementar	M.M. 8.6	0
225	Lamas	Determinação de Azoto Total (Kjeldahl)  Digestão-Destilação-Titulimetria	EN 13342	0
226	Lamas	Determinação do valor de pH  Potenciometria	NP EN 12176	0
227	Lamas e Sedimentos	Determinação de Azoto Amoniacal  Titulimetria	SMEWW 4500 NH3 B,C	0
228	Resíduos Sólidos, Lamas e Sedimentos	Tipo de Ensaio:  Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b> <i>SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
229	Resíduos, Lamas e Solos	Determinação de Óleos Minerais C10-C40  GC-FID	M.M. 6.4.2	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

Accreditation Annex nr.

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
230	Tipo de produto: Resíduos sólidos, lamas, solos e sedimentos	Tipo de ensaio: Parâmetros orgânicos obtidos por cálculo (soma) a partir de parâmetros individuais	Acreditação flexível tipo B	0
231	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco  Emissão Óptica em Plasma (ICP)  Digestão Ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3120 B M.M.10.1	0
232	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Antimónio, Arsénio e Selénio  Espectrometria de Absorção Atómica por Gerador de Hidretos  Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M.5.2 M.M.10.1	0
233	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Bifenilos Policlorados (PCBs):  PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180  GC-MS	M.M.6.2.6	0
234	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Níquel, Sódio e Zinco  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama  Digestão Ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3111B M.M.10.1	0
235	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAHs):  Fluoreno, Fenantreno, Fluoranteno, Pireno, Antraceno, Criseno, Benzo(a)antraceno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Dibenzo(a,h)antraceno, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno), Naftaleno, Acenaftileno, Acenafteno, Benzo(a)antraceno+Criseno, Benzo(b+k)fluoranteno e Benzo(k)fluoranteno  GC-MS	M.M.6.2.5	0
236	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Humidade  Gravimetria	EN 12880	0
237	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Matéria Seca  Gravimetria	EN 12880	0
238	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Matéria Volátil a 550°C (Matéria Orgânica)  Gravimetria	EN 12879	0
239	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de pH  Potenciometria	EPA 9045 D	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
240	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Potássio Espectrometria de Emissão Atómica em Chama Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M 5.1.2 M.M.10.1	0
241	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) para ensaios microbiológicos Extração Líquido-Sólido	M.M. 9.24	0
242	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) para ensaios químicos Extração Líquido-Sólido	EN 12457-4	0
243	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) para ensaios químicos Extração Líquido-Sólido	DIN 38414-S4	0
<b>SOLOS</b>				
<i>SOILS</i>				
244	Solos	Tipo de Ensaio: Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
<b>FIM</b> <b>END</b>				

**Notas:**

*Notes:*

"SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater"

"LAE" indica "L'Analyse des Eaux"

EPA indica "Environmental Protection Agency"

"MM x.x" indica método interno do Laboratório.

HPLC - Cromatografia Líquida de Alta Eficiência

GC-FID - Cromatografia Gasosa com Detector de Ionização de Chama

HPLC-DAD - Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com Detector de Diode Array

GC-MS - Cromatografia Gasosa com Detector de Espectrometria de Massa

FTIR - Espectrometria de Infravermelho com Transformada de Fourier

ICP-OES - Emissão óptica por plasma

UPLC-MS-MS - Cromatografia Líquida de Ultra Eficiência com Detector de Espectrometria de Massa

ICP-MS - Espectrofotometria de Massa com Plasma Indutivo Acoplado

(\*\*) 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.

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.

Os responsáveis pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia são a Eng.ª Georgina Sarmento ou o Eng. Miguel Baião.

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0108-1

*Accreditation Annex nr.*

### IST - Instituto Superior Técnico Laboratório de Análises

N° 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 sob Acreditação Flexível;

O responsável pela gestão da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é a Eng.ª Georgina Sarmento e os responsáveis pela aprovação técnica dessa Lista são a Eng.ª Georgina Sarmento (Orgânicos), Eng. Mário Dias (Metais) e Dr. Ricardo Santos (Biologia Molecular-PCR).

Paulo Tavares  
Vice-Presidente