

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Endereço Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, N.º 33

Address

Taguspark - Oeiras
2740-120 Porto Salvo

Contacto Margarida Pinto

Contact

Telefone 214228100 / 214229004

Fax +351. 214 228 104

E-mail mlpinto@isq.pt

Internet www.isq.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas

Waters

Alimentos e agro-alimentar

Food and agri-food products

Amianto

Asbestos

Ar ambiente

Ambient Air

Efluentes gasosos

Stack emissions

Efluentes líquidos

Liquid Effluents

Fertilizantes e fitofármacos

Fertilizers and plant protection products

Resíduos sólidos

Solid residues

Revestimentos

Coatings

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.

Este Anexo Técnico é válido desde 2025-07-25 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code.

Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo: <http://www.ipac.pt/docsig/?67LS-0Q0X-SG82-C88P>

Its validity can be checked in the website hyperlink 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

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS WATERS				
1	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH's)	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
2	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de metais	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
3	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa (α Total, β Total e radionuclídeos específicos)	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
4	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise das propriedades físicas: Cor, Turvação, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos, Dureza, Condutividade e pH	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
5	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de acrilamida	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
6	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de bactérias coliformes	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
7	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de bromatos	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
8	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total (COT) e Oxidabilidade	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
9	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de cheiro e sabor	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
10	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
11	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Clostridium Perfringens	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
12	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Compostos orgânicos voláteis: Benzeno, 1,2-Dicloroetano, Tetracloroetano, Tricloroetano e THM	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
13	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de constituintes inorgânicos não metálicos: Boro, Cianetos, Cloretos, Fluoretos, Amónia, Nitratos, Nitritos e Sulfatos	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
14	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Enterococos fecais	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
15	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Estafilococos coagulase positiva	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Estafilococos totais	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
17	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Germes a 22°C	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
18	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Germes a 37°C	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
19	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
20	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Microcistinas LR	PO-LABQUI-C/03 ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/02	1
21	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Pesticidas	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
22	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de PFAS, 17-beta-estradiol, Ácidos Haloacéticos, Bisfenol A e Nonilfenol	PO-LABQUI-C/03 ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/02	1
23	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Pseudomonas	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
24	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Radão	ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
25	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Urânio	PO-LABQUI-C/03 ISO 5667-5 PO-LABQUI-C/02	1
26	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise Escherichia Coli (E. Coli)	ISO 19458 PO-LABQUI-C/03 PO-LABQUI-C/02	1
27	Águas de consumo	Determinação de metais: Boro, Alumínio, Cádmio, Antimónio, Chumbo, Bário, Vanádio, Crómio, Cobalto, Níquel, Cobre, Zinco, Arsénio, Selénio, Manganês e Molibdénio. Espectrometria de massa acoplada a plasma indutivo (ICP-MS)	PO-LABQUI-W/43	0
28	Águas de Consumo	Soma de VOC's	PO-LABQUI-O/48	0
29	Águas de Consumo	Tipo de ensaio: Determinação de VOC's HS-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
30	Águas de consumo e Águas Naturais Doces (exceto balneares)	Determinação de mercúrio Espectrometria de fluorescência com vapor frio	PO-LABQUI-W/83	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
31	Águas de Consumo e Processo	Colheita de amostras para análise de Legionella	PO-LABQUI-C/05 PO-LABQUI-C/02	1
32	Águas naturais doces (exceto balneares)	Determinação de metais dissolvidos Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Filtração	Acreditação Flexível tipo B	0
33	Águas naturais doces (exceto balneares)	Determinação de metais totais e dissolvidos ICP-MS Digestão ácida por Placa	Acreditação Flexível tipo B	0
34	Águas Naturais Doces (exceto balneares)	Determinação de mercúrio dissolvido Espectrometria de fluorescência com vapor frio	PO-LABQUI-W/83	0

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS

WATERS; LIQUID EFFLUENTS

35	Águas consumo, Águas naturais doces (exceto balneares), Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos e Lixiviados	Determinação de metais Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Digestão ácida por Placa	Acreditação Flexível tipo B	0
36	Águas consumo, Águas naturais doces (exceto balneares), Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos e Lixiviados	Determinação de Aniões Cromatografia iónica	Acreditação Flexível tipo B	0
37	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de azoto orgânico Cálculo	PO-LABQUI-W/81	0
38	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do teor em nitrito Absorção molecular	SMEWW 4500 NO2	0
39	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da condutividade elétrica Eletrometria	SMEWW 2510-B	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
40	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da cor Espectrofotometria de absorção molecular	SMEWW 2120 C	0
41	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Turvação Turbidimetria	PO-LABQUI-W/92	0
42	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de azoto amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular (Método do fenato)	PO-LABQUI-W/53	0
43	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de azoto total e Kjeldahl Combustão de alta temperatura e detecção IV Cálculo	PO-LABQUI-W/034	0
44	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de cloro (residual total, residual livre e combinado) Espectrofotometria de absorção molecular	SMEWW 4500 Cl-G	1
45	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de crómio VI Autoanalisador de fluxo segmentado	PO-LABQUI-W/39	0
46	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de oxidabilidade Titulimetria	NP 731	0
47	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de oxigénio dissolvido Electrometria	PO.L-LABQUI-5.7/W085	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
48	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do pH Potenciometria	SMEWW 4500 H+ - B	1
49	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do teor de oxigénio dissolvido Titulimetria	SMEWW 4500 O2- B, C	0
50	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do teor em cianetos Espectrofotometria de absorção molecular	SMEWW 4500 CN-C,E	0
51	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do teor em Fosfatos e Ortofosfatos Espectrometria de absorção molecular (ácido ascórbico)	SMEWW 4500-P E	0
52	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de sulfitos Titulimetria	SMEWW 4500 SO32- B	0
53	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e Eluatos	Determinação da temperatura Termometria	PO.L.LABQUI-5.4 e 5.7/W 063	2
54	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e eluatos	Determinação da condutividade elétrica Eletrometria	NP EN 27888	0
55	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e eluatos	Determinação da Dureza Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Cálculo	SMEWW 2340 B	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
56	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e eluatos	Determinação de sílica Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-W/74	0
57	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e eluatos	Determinação de sólidos totais, fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, fixos e voláteis, sólidos dissolvidos totais, fixos e voláteis Gravimetria	PO-LABQUI-W/08	0
58	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e eluatos	Determinação do pH Electrometria	NP 411	0
59	Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e Eluatos	Determinação de Mercúrio por Screening. Espectrometria de Absorção Atómica por vapor frio	PO-LABQUI-W/30	0
60	Águas de Processo (exceto hemodiálise), Águas Residuais e Eluatos	Determinação de mercúrio Espectrometria de Absorção Atómica por vapor frio	PO-LABQUI-W/30	0
61	Águas Naturais Doces (exceto balneares)	Determinação da variação da temperatura Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/W79	2
62	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de Clorofenois	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
63	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de compostos bifenilpoliclorados (PCB's)	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
64	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de compostos orgânicos voláteis (VOC 's)	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094 PO-LABQUI-C/02	1
65	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de Dioxinas e Furanos (PCDD/PCDF)	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
66	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH 's)	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
67	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de metais	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
68	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para a análise de pesticidas	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
69	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise das propriedades físicas: Cor, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos, Dureza, Condutividade, Resíduo, Temperatura e pH.	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
70	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total e Oxidabilidade	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
71	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de aldeídos	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
72	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de AOX	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
73	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de constituintes inorgânicos não metálicos: Boro, Cianetos, Cloretos, Fluoretos, Azoto, Azoto orgânico, Amónia, Kjeldahl, Nitratos, Nitritos, Sílica, Sulfuretos, Sulfatos, Sulfitos, Fósforo e Fosfatos.	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
74	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de constituintes orgânicos: fenóis	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
75	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de CQO; CBO5 e detergentes	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
76	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo, frações C6 a C50	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
77	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de mercúrio	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
78	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de mercúrio dissolvido	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
79	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de metais dissolvidos	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
80	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de metais: Crómio VI	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
81	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de óleos e gorduras e hidrocarbonetos totais	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
82	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Colheita de amostras para análise de oxigénio dissolvido, cloro (residual total, residual livre e combinado)	ISO 5667-6 ISO 5667-10 ISO 5667-11 PO-L-LABQUI-5.7/W001 PO-LABQUI-C/02 PO-L-LABQUI-5.7/W062 PO-L-LABQUI-5.7/W086 PO-L-LABQUI-5.7/W094	1
83	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Determinação de Hidrocarbonetos Totais (Óleos minerais) Extração por tetracloroetano -Espectrometria de Infravermelhos	PO-LABQUI-W/67	0
84	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Determinação de óleos e gorduras Extracção por tetracloroetano -Espectrometria de Infravermelhos	PO-LABQUI-W/67	0
85	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais	Determinação do fósforo total Espectrofotometria UV/VIS	SMEWW 4500 P - B, E	0
86	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais (exceto lixiviados)	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Fracções de C10 a C16; C16 a C34 e C34 a C50 e C10 a C50 GC/FID	PO-LABQUI-O/84	0
87	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) GC/ECD	PO-LABQUI-O/57	0
88	Águas Naturais Doces (exceto balneares) e Águas Residuais (exceto lixiviados)	Soma de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) Cálculo	PO-LABQUI-O/57	0
89	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) dissolvida Método eletroquímico	PO-LABQUI-W/51	0
90	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) Método eletroquímico	PO-LABQUI-W/51	0
91	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO) Testes em Cuvetes - Dicromato	PO-LABQUI-W/96	0
92	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO) dissolvida Testes em Cuvetes - Dicromato	PO-LABQUI-W/96	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
93	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO) Método volumétrico - oxidação do dicromato de potássio	PO-LABQUI-W/15	0
94	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de aldeídos (Formaldeído, Acetaldeído, Propionaldeído, Butiraldeído, Valeraldeído e Benzaldeído) GC/ECD	PO-LABQUI-O/35	0
95	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de Carbono Orgânico Total. Combustão de alta temperatura e deteção IV	PO-LABQUI-W/104	0
96	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação de SAR Cálculo	PO-LABQUI-W/78	0
97	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Determinação do teor total em metais pesados Cálculo	PO-LABQUI-W/77	0
98	Águas Naturais Doces (exceto balneares), Águas de Processo (exceto hemodiálise) e Águas Residuais	Soma de Aldeídos (formaldeído, acetaldeído, propionaldeído, butiraldeído, valeraldeído, benzaldeído) Cálculo	PO-LABQUI-O/35	0
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR <i>FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS</i>				
99	Géneros alimentícios	Determinação de metais. ICP-MS	Acreditação Flexível tipo B	0
100	Matéria Vegetal	Determinação do teor em azoto total, por combustão em analisador elementar com detecção por TCD	PO-LABQUI-R/66	0
101	Óleos e Gorduras, incluindo a matéria gorda do leite	Determinação de Ferro Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-AB/05	0
AMIANTO; AR AMBIENTE <i>ASBESTOS; AMBIENT AIR</i>				
102	Ar ambiente laboral	Amostragem de Amianto	NIOSH 7400	1
AR AMBIENTE <i>AMBIENT AIR</i>				
103	Ar ambiente laboral	Determinação de formaldeído HPLC	PO-LABQUI-O/64, revisão 00 equivalente a NIOSH 2016:2003	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
104	Ar ambiente laboral	Amostragem de elementos metálicos: Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Y, Zn e Zr	NIOSH 7300	1
105	Ar ambiente laboral	Amostragem de hidrocarbonetos aromáticos	NIOSH 1501	1
106	Ar ambiente laboral	Amostragem de poeiras respiráveis.	NIOSH 0600	1
107	Ar ambiente laboral	Amostragem de poeiras totais.	NIOSH 0500	1
108	Ar ambiente laboral	Amostragem de Sílica Cristalina	NIOSH 7500	1
109	Ar ambiente laboral	Determinação de Alumínio, Bário, Crómio, Cobre, Cádmio, Ferro, Magnésio, Níquel, Zinco, Manganês e Chumbo. Espectrometria de emissão em plasma (ICP)	NIOSH 7300	0
110	Ar ambiente laboral	Determinação de poeiras respiráveis. Gravimetria	NIOSH 0600	0
111	Ar ambiente laboral	Determinação de poeiras totais. Gravimetria	NIOSH 0500	0
112	Ar ambiente laboral	Determinação do teor em benzeno, xileno (o,m+p), etilbenzeno e tolueno. GC/FID	PO-LABQUI-O/01, revisão 00 equivalente a NIOSH 1501:2003	0
113	Conforto Ambiental	Determinação da humidade relativa do ar	ISO 7726 PO-LABQUI-AL/16	1
114	Conforto Ambiental	Determinação do índice de conforto térmico em ambientes moderados - PMV	ISO 7730	1
115	Conforto Ambiental	Determinação do índice de conforto térmico em ambientes moderados - PPD	ISO 7730	1
116	Conforto Ambiental	Medição da pressão parcial de vapor	ISO 7726 PO-LABQUI-AL/16	1
117	Conforto Ambiental	Medição da temperatura do ar ambiente	ISO 7726 PO-LABQUI-AL/16	1
118	Conforto Ambiental	Medição da temperatura média radiante	ISO 7726 PO-LABQUI-AL/16	1
119	Conforto Ambiental	Medição da velocidade do ar	ISO 7726 PO-LABQUI-AL/16	1
EFLUENTES GASOSOS <i>STACK EMISSIONS</i>				
120	Efluentes gasosos	Determinação de As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V. Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	EN 14385	0
121	Efluentes gasosos	Determinação de cloretos e HCl Cromatografia iónica	EN 1911	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
122	Efluentes gasosos	Determinação de Fe, Zn, Mg, Se, Te, Pd, Sn e Pt. Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-P/24	0
123	Efluentes gasosos	Determinação de mercúrio total. Espectrometria de absorção atómica - vapor frio	EN 13211 PO-LABQUI-P/21	0
124	Efluentes gasosos	Determinação de Metais Pesados (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Co, Pb, Mn, Tl, Se, Zn, Sb) Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-P/36, Revisão 00, equivalente a EPA 29:2017	0
125	Efluentes gasosos	Determinação de Metais Pesados (Pd, Te, V, Sn e Pt) Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-P/36	0
126	Efluentes gasosos	Determinação de vapor de ácido sulfúrico, trióxido de enxofre e dióxido de enxofre Titulimetria	EPA 8	0
127	Efluentes gasosos	Determinação do teor de dióxido de enxofre Titulimetria	EPA 6	0
128	Efluentes gasosos	Determinação do teor de halogéneos (Cl2 e Br2) e haletos de hidrogéneo (HCl, HBr e HF) em emissões de fontes fixas Cromatografia iónica	PO-LABQUI-P/52, Revisão 00, equivalente a EPA 26A:2020	0
129	Efluentes gasosos	Determinação do teor em fluoretos. Método SPADNS/Zr	EPA 13A	0
EFLUENTES LÍQUIDOS <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
130	Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Dissolvido Combustão de alta temperatura e deteção IV	PO-LABQUI-W/104	0
131	Eluatos	Tipo de ensaio: Determinação de antimónio e selénio ICP-MS	Acreditação flexível tipo B	0
FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS; RESÍDUOS SÓLIDOS <i>FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS; SOLID RESIDUES</i>				
132	Lamas e composto orgânico	Determinação de DEHP GC-MS	PO-LABQUI-O/53	0
133	Lamas e composto orgânico	Determinação de LAS (C10, C11, C12, C13 e C14). HPLC	PO-LABQUI-O/54	0
134	Lamas e composto orgânico	Determinação de NP e NPE's (Nonilfenóis, nonilfenol monoetoxilado e nonilfenol dietoxilado) GC-MS	PO-LABQUI-O/55	0
135	Lamas e composto orgânico	Soma de LAS (LAS C10, LAS C11, LAS C12, LAS C13, LAS C14) Cálculo	PO-LABQUI-O/54	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
136	Lamas e composto orgânico	Soma de Nonilfenóis (nonilfenol, nonilfenol monoetoxilado, nonilfenol dietoxilado) Cálculo	PO-LABQUI-O/55	0
FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS <i>FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS; SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
137	Composto orgânico, lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de PAH's (Acenafteno, Acenaftileno, antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(g,h,i)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Naftaleno, Fenantreno e Pireno) e PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 e PCB 180). GC-MS	PO-LABQUI-O/61	0
138	Lamas, solos, sedimentos, resíduos e composto orgânico	Soma de PAH's e PCB's (Acenafteno, acenaftileno, antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno, criseno, Dibenzo(ah)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(123-cd)pireno, naftaleno, fenantreno, pireno) (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). Cálculo	PO-LABQUI-O/61	0
RESÍDUOS SÓLIDOS <i>SOLID RESIDUES</i>				
139	Lamas	Determinação de matéria seca, sidade. Gravimetria	EN 12880	0
140	Lamas	Determinação de pH Potenciometria	EN 12176	0
141	Lamas	Determinação do Teor de Cálcio, Magnésio, Fósforo e Potássio Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Digestão ácida em placa	EN 13346 (Método A) ISO 11885	0
142	Lamas e sedimentos	Determinação de cádmio, cobre, níquel, chumbo zinco, mercúrio e crómio Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Digestão ácida em placa	EN 13346 (Método A) ISO 11885	0
143	Resíduos	Determinação do pH Potenciometria	PO-LABQUI-R07	0
144	Sedimentos	Determinação de Arsénio Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES) Digestão ácida em placa	PO-LABQUI-R/32	0
145	Sedimentos	Determinação do teor de HCB e PCB's (28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180) GC/ECD	PO-LABQUI-O/69	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
146	Sedimentos	Soma de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) Cálculo	PO-LABQUI-O/69	0
RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS <i>SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
147	Lamas, resíduos e solos	Determinação do teor de óleos minerais fracção C10-C40. GC/FID	PO-LABQUI-O/70	0
148	Lamas, solos e sedimentos	Determinação de perdas em ignição. Gravimetria	EN 12879	0
149	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de humidade e matéria seca. Gravimetria	PO-LABQUI-R/05	0
150	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Preparação de Eluato	EN 12457-4	0
151	Resíduos e Solos	Soma de BTEX (Compostos Orgânicos Voláteis não Halogenados)	PO-LABQUI-O/44	0
152	Resíduos e Solos	Tipo de ensaio: Determinação de VOC's HS-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
153	Resíduos, solos e lamas	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Fracções de C10 a C16; C16 a C34 e C34 a C50 e C10 a C50. Cromatografia Gasosa (GC/FID)	PO-LABQUI-O/83	0
154	Resíduos, Solos, Sedimentos e Lamas	Determinação de TOC Análise Elementar por NDIR	PO-LABQUI-O/41	0
REVESTIMENTOS <i>COATINGS</i>				
155	Cabos	Determinação do teor em gases ácidos halogenados resultantes da combustão dos materiais dos cabos	EN 50267-2-1	0
156	Cabos	Determinação do teor em gases ácidos halogenados resultantes da combustão dos materiais dos cabos	IEC 60754-1 EN 60754-1	0
157	Cabos	Determinação do teor em negro de fumo e/ou matéria mineral	IEC 60811-605 EN 60811-605	0
158	Código 31 Cabos elétricos de energia, comando, dados e comunicações Nota 1	Determinação do grau de acidez dos gases resultantes da combustão dos materiais dos cabos por medição de condutividade e condutividade ponderado	EN 50575 EN 60754-2 IEC 60754-2	0
159	Código 31 Cabos elétricos de energia, comando, dados e comunicações Nota 1	Determinação do grau de acidez dos gases resultantes da combustão dos materiais dos cabos por medição de condutividade e condutividade ponderado	EN 50575 EN 50267-2-2 EN 50267-2-3	0

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
160	Código 31 Cabos elétricos de energia, comando, dados e comunicações Nota 1	Determinação do grau de acidez dos gases resultantes da combustão dos materiais dos cabos por medição de pH e pH ponderado	EN 50575 EN 50267-2-2 EN 50267-2-3	0
161	Código 31 Cabos elétricos de energia, comando, dados e comunicações Nota 1	Determinação do grau de acidez dos gases resultantes da combustão dos materiais dos cabos por medição de pH e pH ponderado	EN 50575 EN 60754-2 IEC 60754-2	0
SOLOS SOILS				
162	Solos	Determinação de mercúrio AAS por vapor frio	PO-LABQUI-R/03	0
163	Solos	Determinação de Crómio, Cobre, Cádmiio, Ferro, Níquel, Zinco, Manganês e Chumbo Digestão ácida com deteção por Espectrometria de emissão óptica em plasma (ICP-OES)	PO-LABQUI-R/01	0
164	Solos	Determinação de fósforo solúvel numa solução de hidrogenocarbonato de sódio Espectrofotometria de absorção molecular	ISO 11263	0
165	Solos	Determinação de pH Potenciometria	ISO 10390	0
FIM END				

Notas:

Notes:

(1) Ensaios para determinação do produto-tipo, conforme Regulamento (UE) 305/2011 (Sistema 3).

- A 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.

- "EPA" indica "Environmental Protection Agency".

- "PO.L*" indicam Método Interno do Laboratório.

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

- Quando, para um mesmo ensaio, são apresentados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam.

"Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s)"

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 ao 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.

Anexo Técnico de Acreditação L0077-1

Accreditation Technical Annex

I.S.Q. - Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

O responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é da Gestora de Sistemas de Gestão Anabela Paulino, sendo a aprovação técnica dos métodos da responsabilidade do Responsável Técnico de cada área, conforme identificado na respetiva lista.

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 a Eng^a Anabela Paulino