

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

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

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Endereço Instalações Oficinas da Portela. Av. Almirante Gago Coutinho nº 18
Address 2710-418 Sintra

Contacto Andreia Pires
Contact

Telefone 219119561
Fax
E-mail laboratorio@smas-sintra.pt
Internet www.smas-sintra.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas

Waters

Efluentes líquidos

Liquid Effluents

Resíduos sólidos

Solid residues

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

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2023-07-06 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. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

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/?N7U7-Z1S0-39BB-LJ99>

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 L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS WATERS				
1	Águas de Consumo e de Piscina	Determinação de Cloro residual Colorimetria	MI fq10 (2018-03-05)	1
2	Águas de Consumo e de Piscina	Determinação de Cloro total Colorimetria	MI fq10 (2018-03-05)	1
3	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Azoto amoniacal, Azoto total, Nitrato, Nitrito	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
4	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Bromatos (BrO ₃)	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
5	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Carbono Orgânico Total (TOC)	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
6	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de CBO5	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
7	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Cheiro e Sabor	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
8	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Chumbo, Níquel, Crómio e Cobre	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
9	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Cianetos (CN)	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
10	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Cloreto, Dureza, Cálcio, Magnésio	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
11	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's): Benzeno, 1,2-dicloroetano	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
12	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de CQO	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
13	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Ferro	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
14	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Fluoretos	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
15	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Fósforo total e Fosfato	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
16	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (HAP)	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
17	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Hidrocarbonetos Dissolvidos	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
18	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Mercúrio	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
19	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Oxidabilidade	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
20	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos: Bactérias coliformes, coliformes termotolerantes, Escherichia coli, Enterococos, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Número de colónias a (22±2) °C, Número de colónias a (36±2) °C, Salmonella	MIG01 (2019-07-20) ISO 19458:2006	1
21	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
22	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de propriedades físicas: Cor, Turvação, Temperatura, Alcalinidade, Bicarbonato, Acidez, Dureza, Condutividade, Sólidos, pH, Cloro total e Cloro residual	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
23	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Sódio, Alumínio, Manganês, Zinco, Bário, Boro, Arsénio, Selénio, Cádmio e Antimónio	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
24	Águas de consumo e naturais doces	Colheita de amostras para análise de substâncias radioactivas - Dose indicativa total (α Total, β Total e radionuclídeos)	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
25	Águas de consumo e naturais doces	Colheita de amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
26	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Substâncias Tensioactivas - Detergentes	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
27	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Sulfato	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
28	Águas de Consumo e Naturais doces	Colheita de Amostras para Análise de Trihalometanos e outros haletos de alquilo	MIG01 (2019-07-20) ISO 5667-5:2006	1
29	Águas de Consumo e Naturais doces	Determinação de Alcalinidade Espectrofotometria de Absorção Molecular	Mlfq25 (2020-09-07)	0
30	Águas de consumo e naturais doces	Determinação de Bicarbonato Cálculo	Mlfq25 (2020-09-07)	0
31	Águas de consumo e naturais doces	Determinação de Cálcio Espectrometria de Absorção Molecular	Mifq 37 (2018-03-05)	0
32	Águas de consumo e naturais doces	Determinação de Dureza Cálculo*	Mifq 39 (2018-03-05) equivalente a SMEWW 2340 B	0
33	Águas de consumo e naturais doces	Determinação de Magnésio Espectrometria de Absorção Molecular	Mifq 38 (2018-03-05)	0
34	Águas de Consumo, Naturais doces, de Piscina e residuais	Determinação de temperatura Termometria	Ml fq16 (2018-03-05)	1
35	Águas de consumo, naturais doces e piscinas	Pesquisa e quantificação de Pseudomonas aeruginosa Substrato enzimático (NMP)	ISO 16266-2:2018	0

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
36	Águas de consumo, naturais doces e de piscina	Determinação de Oxidabilidade Método Volumétrico	ISO 8467:1993	0
37	Águas de consumo, naturais doces e de piscinas	Determinação de Turvação Nefelometria	ISO 7027-1:2016	0
38	Águas de consumo, naturais doces e processo (uso industrial)	Detecção e enumeração de Clostridium perfringens Membrana Filtrante	ISO 14189:2013	0
39	Águas de Consumo, Naturais doces e Processo (uso industrial)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C Incorporação	ISO 6222:1999	0
40	Águas de Consumo, Naturais doces, Piscina	Detecção e Enumeração de Escherichia Coli Membrana Filtrante	MI mic 01 (2015-10-30)	0
41	Águas de Consumo, Naturais doces, Piscina e Processo (uso industrial)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C Incorporação	ISO 6222:1999	0
42	Águas de Consumo, Naturais doces, Piscina, naturais salinas	Detecção e Enumeração de Bactérias Coliformes Membrana Filtrante	MI mic 01 (2015-10-30)	0
43	Águas de consumo, naturais doces, piscinas e processo (uso industrial)	Pesquisa e quantificação de Pseudomonas aeruginosa Membrana filtrante	ISO 16266:2006	0
44	Águas de consumo, naturais doces, piscinas, naturais salinas, processo (uso industrial) e residuais	Detecção e enumeração de Escherichia coli Substrato enzimático (NMP)	ISO 9308-2:2012	0
45	Águas de consumo, naturais doces, piscinas, processo (uso industrial) e residuais	Detecção e enumeração de Bactérias Coliformes Substrato enzimático (NMP)	ISO 9308-2:2012	0
46	Águas naturais doces e residuais	Determinação de Oxigénio dissolvido Eletroquímico com sonda	Mlfq40 (2020-10-29)	0
47	Águas naturais doces, naturais salinas	Detecção e enumeração de Coliformes termotolerantes Membrana Filtrante	Mlmic01 (2015-10-30)	0
48	Águas Naturais doces, Piscina e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Membrana Filtrante	Mlmic09 (2022-08-22)	0
49	Águas Naturais doces, Piscina e Processo (uso industrial)	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Membrana Filtrante	Mlmic09 (2022-08-22)	0

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS
WATERS; LIQUID EFFLUENTS

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
50	Água de consumo, naturais doces, piscinas, processo e residuais	Pesquisa e quantificação de Legionella spp Filtração por membrana /Filtração por membrana com eluição / Direta / Diluições	ISO 11731: 2017	0
51	Águas de consumo, naturais doces, piscinas, processo e residuais	Pesquisa e quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana /Filtração por membrana com eluição / Direta / Diluições / Identificação por serologia	ISO 11731: 2017 Mmic10 (2020-09-21)	0
52	Águas de Consumo, Naturais doces e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Cloretos Espectrofotometria de Absorção Molecular	MI fq27 (2018-03-05)	0
53	Águas de consumo, naturais doces, naturais salinas e residuais (efluentes tratados)	Pesquisa e Quantificação de bactérias coliformes Substrato enzimático (Colilert)	Mmic05 (2022-08-22)	0
54	Águas de consumo, naturais doces, naturais salinas e residuais (efluentes tratados)	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Substrato enzimático (Enterolert)	Mmic06 (2017-09-25)	0
55	Águas de consumo, naturais doces, naturais salinas e residuais (efluentes tratados)	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Substrato enzimático (Colilert)	Mmic05 (2022-08-22)	0
56	Águas de Consumo, Naturais doces, naturais salinas, processo (uso industrial) e Residuais (Efluentes tratados)	Detecção de Salmonella Membrana Filtrante	ISO 19250:2010	0
57	Águas de consumo, naturais doces, naturais salinas, processo (uso industrial) e residuais (efluentes tratados)	Pesquisa e Quantificação de coliformes termotolerantes Substrato enzimático (Colilert)	Mmic05 (2022-08-22)	0
58	Águas de Consumo, Naturais doces, Piscina, naturais salinas, Processo (uso industrial) e Residuais (efluentes tratados)	Detecção e Enumeração de Enterococos Membrana Filtrante	ISO 7899-2:2000	0
59	Águas de consumo, naturais doces, piscinas, processo e residuais	Pesquisa e quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana/ Filtração por membrana com eluição/ Direta/ Diluições/ Identificação por Serologia	MI mic 10 (2020-09-21)	0
60	Águas de consumo, naturais doces, piscinas, processo e residuais	Pesquisa e quantificação de Legionella spp Filtração por membrana/ Filtração por membrana com eluição/ Direta/ Diluições	MI mic 10 (2020-09-21)	0

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
61	Águas de Consumo, Naturais doces, Processo (uso industrial) e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Nitratos Espectrometria de Absorção Molecular	MI fq34 (2022-08-22)	0
62	Águas de Consumo, Naturais doces, Processo (uso industrial) e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Nitritos Espectrometria de Absorção Molecular	MI fq23 (2022-08-22)	0
63	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Azoto total Espectrofotometria de Absorção Molecular	MI fq32 (2018-09-28)	0
64	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de cor Espectrofotometria de Absorção Molecular, UV-Vis	MI fq11 (2018-03-05)	0
65	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Detergentes Extracção e Espectrometria de Absorção Molecular, UV-Vis	MI fq33 (2018-03-05)	0
66	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Ferro Método Colorimétrico - Espectrofotometria de Absorção Molecular - Fluxo Segmentado	MI fq 03 (2018-08-01)	0
67	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Fosfato Método Colorimétrico - Espectrofotometria de Absorção Molecular - Fluxo Segmentado	MI fq 04 (2018-03-05)	0
68	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Sulfatos Espectrofotometria de Absorção Molecular	MI fq24 (2018-03-05)	0
69	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados) e de Piscina	Determinação da Oxidabilidade Método Volumétrico	MI fq07 (2018-03-05)	0
70	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados) e de Piscina	Determinação de Azoto Amoniacal Espectrometria de Absorção Molecular	MI fq21 (2018-03-05)	0
71	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados) e de Piscina	Determinação de Turvação Turbidimetria	MI fq08 (2017-10-02)	0
72	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados), Piscina e Processo (uso industrial)	Determinação de Condutividade Electrometria	MI fq09 (2022-08-22)	0

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
73	Águas de Consumo, Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados), Piscina e Processo (uso industrial)	Determinação de pH Electrometria	MI fq13 (2022-08-22)	0
74	Águas naturais doces e residuais	Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis - SSV, Gravimetria	Mlfq15 (2018-03-05)	0
75	Águas Naturais doces e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Fósforo total Digestão e Espectrometria de Absorção Molecular - Fluxo Segmentado	MI fq31 (2022-09-02)	0
76	Águas Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) Manométrica	MI fq20 (2022-01-25)	0
77	Águas Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Carência Química de Oxigénio (CQO) Digestão em vaso fechado	MI fq28 (2018-03-05)	0
78	Águas Naturais doces, Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de sólidos suspensos totais (SST) Gravimetria	MI fq17 (2017-10-02)	0
EFLUENTES LÍQUIDOS <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
79	Águas residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Detergentes (Surfatantes aniónicos) Espectrometria de Absorção Molecular - Fluxo Segmentado	Mlfq44 (2022-08-31)	0
80	Águas residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Sólidos suspensos totais com filtro 0,45µm Gravimetria	Mlfq43 (2022-07-12)	0
RESÍDUOS SÓLIDOS <i>SOLID RESIDUES</i>				
81	Lamas	Pesquisa de Salmonella Incorporação	Mlmic07 (2021-01-20)	0
82	Lamas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Incorporação	Mlmic08 (2018-10-10)	0
FIM END				

Notas:

Notes:

- "MI mic nn, MI FQ nn e MI G nn" indicam métodos internos do Laboratório.
- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão
- Os ensaios assinalados com * são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros ensaios acreditados.

Anexo Técnico de Acreditação L0440-1

Accreditation Technical Annex

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra Laboratório de Análises de Água

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
------------------------	----------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------------

Paulo Tavares
Vice-Presidente