

## Lista de Ensaios Acreditados

### Matriz I - Acreditação Flexível global



#### Anexo Técnico L0400-I (Edição nº 21) - Unidade Laboratorial de Alcantarilha

Nº N°	Produto Product	Ensaios Test	Método de Ensaios Test Method	Categoria Category
<b>ÁGUAS WATERS</b>				
56	Tipo de produto: Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Tipo de ensaio: Determinação de Metais totais e dissolvidos por Absorção Atómica - Chama (EAA-CH)	Acreditação flexível Tipo B	0
56.1	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais totais: Manganês	PTL/0202 (2022-10-03) PTL/0156 (2023-05-25)	0
56.2	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais dissolvidos: Manganês	PTL/0202 (2022-10-03)	0
57	Tipo de produto: Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Tipo de ensaio: Determinação de Metais totais e dissolvidos por Absorção Atómica - Grafite (EAA-CG)	Acreditação flexível Tipo B	0
57.1	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais totais: Crómio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Níquel, Ferro e Alumínio	PTL/0201 (2023-05-25) PTL/0156 (2023-05-25)	0
57.2	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais dissolvidos: Crómio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Níquel, Ferro e Alumínio	PTL/0201 (2023-05-25)	0
58	Tipo de produto: Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Tipo de ensaio: Determinação de Metais totais e dissolvidos por Emissão Óptica em Plasma com Acoplamento Indutivo (ICP-OES)	Acreditação flexível Tipo B	0
58.1	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais totais: Alumínio, Ferro, Manganês, Crómio, Cádmio, Níquel, Cobre, Zinco, Antimónio, Boro e Bário	PTL/0162 (2023-05-25) PTL/0156 (2023-05-25)	0
58.2	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de metais dissolvidos: Alumínio, Ferro, Manganês, Crómio, Cádmio, Níquel, Cobre, Zinco, Antimónio, Boro e Bário	PTL/0162 (2023-05-25)	0

FIM  
END

Notas:

- 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.
- "PTL/nnnn" indica método interno do Laboratório.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- Os parâmetros assinalados com (\*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.
- 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 pelo respetivo Anexo Técnico. Os ensaios abrangidos identificam-se na coluna "Método de Ensaios" 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;
- A lista de métodos de ensaio acreditados no âmbito da descrição flexível encontram-se sinalizada a azul, com numeração específica, identificando na coluna "Nº" a linha correspondente ao enquadramento de competências dado pelo Anexo Técnico, seguida de numeração sequencial para o respetivo tipo de ensaio.

Responsável pela aprovação:

Mº do Rosário Coelho  
(Responsável de Laboratório)

Data: (2024-02-27)

## Lista de Ensaios Acreditados

### Matriz II - Acreditação Flexível intermédia



#### Anexo Técnico L0400-I (Edição nº 21) - Unidade Laboratorial de Alcantarilha

Nº Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ÁGUAS WATERS</b>				
1	Águas de consumo	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Cloro e Monocloramina	PTL/0160 (2023-11-13)	1
2	Águas de consumo	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Acanthamoeba, Aeromonas, Campylobacter, Entamoeba, Fasciola, Klebsiella, Leptospira, Mycobacterium, Naegleria, Shigella, Víbrio e Yersinia	PTL/0160 (2023-11-13)	1
3	Águas de consumo	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Blastocystis, Cyclospora cayetanensis e Toxoplasma gondii	PTL/0160 (2023-11-13)	1
4	Águas de consumo	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de metais: Molibdénio	PTL/0160 (2023-11-13)	1
5	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de metais:  Alumínio, Antímónio, Arsénio, Bário, Boro, Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Ferro, Magnésio, Manganes, Níquel, Selénio e Zinco	PTL/0160 (2023-11-13)	1
6	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de metais: Mercúrio	PTL/0160 (2023-11-13)	1
7	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Ácidos Haloacéticos, Acrilamida, Carbono Orgânico Dissolvido (COD) e Total (COT), Cheiro e Cianotoxinas	PTL/0160 (2023-11-13)	1
8	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Clorofenóis, Fenóis, Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP), Substâncias Extraíveis com clorofórmio	PTL/0160 (2023-11-13)	1
9	Águas de consumo	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Sabor	PTL/0160 (2023-11-13)	1
10	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de constituintes inorgânicos não metálicos:  Anões, Azoto amoniacal, Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO), Carência Química de Oxigénio (CQO), Catiões, Cianetos, Índice de Langelier, Nitratos, Nitritos, Nutrientes, Oxidabilidade, Oxigénio dissolvido, pH, pH saturação (pHs) e Silica	PTL/0160 (2023-11-13)	1
11	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de constituintes orgânicos:  Formaldeído, Haloacetonitrilos e VOC's	PTL/0160 (2023-11-13)	1
12	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Criptosporidium, Giardia, Enterovírus, Vírus	PTL/0160 (2023-11-13)	1
13	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton	PTL/0160 (2023-11-13)	1
14	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de parâmetros microbiológicos:  Bactérias Coliformes, Bacteriófagos, Clostridium perfringens, Coliformes fecais, Enterococos, Escherichia coli, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Legionella, número de colónias a (22±2) °C, número de colónias a (36±2) °C, Pseudomonas aeruginosa e Salmonella	PTL/0160 (2023-11-13)	1
15	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de: Óleos e Gorduras, Hidrocarbonetos e Substâncias tensioativas	PTL/0160 (2023-11-13)	1
16	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Pesticidas	PTL/0160 (2023-11-13)	1

## Lista de Ensaios Acreditados

### Matriz II - Acreditação Flexível intermédia



#### Anexo Técnico L0400-I (Edição nº 21) - Unidade Laboratorial de Alcantarilha

Nº Nº	Produto Product	Ensaios Test	Método de Ensaios Test Method	Categoria Category
17	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de propriedades físicas:  Alcalinidade, Condutividade, Cor, Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), Sólidos Suspensos Totais (SST), Temperatura e Turvação	PTL/0160 (2023-11-13)	1
18	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Biovolumes Fitoplantocíticos	PTL/0160 (2023-11-13)	1
19	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Clorofila a	PTL/0160 (2023-11-13)	1
20	Águas de Consumo e naturais doces (subterrâneas, superficiais e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de parâmetros radioativos: Dose indicativa ( $\alpha$ -total, $\beta$ -total e radionuclídeos específicos)	PTL/0160 (2023-11-13)	1
21	Águas de Consumo e naturais doces (subterrâneas, superficiais e pluviais)	Colheita de amostras em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de parâmetros radioativos: Radão	PTL/0160 (2023-11-13)	1
22	Águas de consumo	Determinação de Cloro residual livre  Colorimetria	PTL/0154 (2018-06-14)	2
23	Águas de consumo	Determinação de Cloro residual total  Colorimetria	PTL/0154 (2018-06-14)	2
26	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Oxidabilidade  Titulimetría	PTL/0040 (2016-04-08)	0
27	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação da Temperatura  Termometria	PTL/0034 (2016-04-08)	2
28	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação da Turvação  Turbidimetria	PTL/0059 (2023-11-13)	0
29	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação da Turvação  Turbidimetria	ISO 7027-1:2016	0
30	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Alcalinidade  Volumetria com deteção potenciométrica	PTL/0008 (2023-11-13)	0
31	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Arsénio e Selénio  Espectrometria de emissão óptica em plasma com acoplamento indutivo por gerador de hidretos (ICP-OES/HG)  Digestão ácida por microondas	PTL/0175 (2023-05-25)  PTL/0156 (2023-05-25)	0
32	Águas de Consumo e naturais doces (subterrâneas e superficiais)	Determinação de metais dissolvidos: Arsénio  Espectrometria de emissão óptica em plasma com acoplamento indutivo por gerador de hidretos (ICP-OES/HG)	PTL/0175 (2023-05-25)	0
33	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Azoto Amoniacial (Amónio)  Espectrometria de Absorção Molecular em Fluxo Contínuo Segmentado (EAM-FCS)	PTL/0140 (2022-05-20)	0
34	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Condutividade  Condutimetría	PTL/0037 (2023-11-13)	0
35	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Condutividade  Condutimetría	NP EN 27888:1996	2
36	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Cor  Espectrometria de Absorção Molecular (EAM)	PTL/0096 (2018-05-14)	0
37	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Cor  Espectrometria de Absorção Molecular em Fluxo Contínuo Segmentado (EAM-FCS)	PTL/0142 (2022-05-20)	0
38	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Índice de Langelier  Cálculo*	PTL/0038 (2016-04-08)	0

## Lista de Ensaios Acreditados

### Matriz II - Acreditação Flexível intermédia



#### Anexo Técnico L0400-I (Edição nº 21) - Unidade Laboratorial de Alcantarilha

Nº Nº	Produto Product	Ensaios Test	Método de Ensaios Test Method	Categoria Category
39	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Nitratos  Espectrometria de Absorção Molecular em Fluxo Contínuo Segmentado (EAM-FCS)	PTL/0139 (2022-05-20)	0
40	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Nitritos  Espectrometria de Absorção Molecular (EAM)	PTL/0094 (2023-11-13)	0
41	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Nitritos  Espectrometria de Absorção Molecular em Fluxo Contínuo Segmentado (EAM-FCS)	PTL/0144 (2022-05-20)	0
42	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de Oxigénio dissolvido  Luminescência	ASTM D888-18	2
43	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de pH de saturação (pHs)  Potenciometria	PTL/0038 (2016-04-08)	0
44	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de pH  Potenciometria	PTL/0036 (2023-11-13)	0
45	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Determinação de pH  Potenciometria	SMEWW 4500 H+ (23 <sup>rd</sup> Ed.)	2
46	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Pesquisa de Salmonella  Filtração por membrana	ISO 19250:2010	0
47	Águas de consumo e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias coliformes  Filtração por membrana	ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	0
48	Águas de consumo e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli (E.coli)  Filtração por membrana	ISO 9308-1:2014/Amd 1:2016	0
49	Águas de consumo e naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C  Incorporação	ISO 6222:1999	0
50	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e piscinas	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C  Incorporação	ISO 6222:1999	0
51	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens  Filtração por membrana	ISO 14189:2013	0
52	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Enterococos  Filtração por membrana	ISO 7899-2:2000	0
53	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase  Filtração por membrana	NP 4343:1998	0
54	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais  Filtração por membrana	NP 4343:1998	0
55	Águas de consumo, naturais doces (superficiais, subterrâneas, balneares, pluviais) e piscinas	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa  Filtração por membrana	ISO 16266:2006	0
<b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <b>WATERS; LIQUID EFLUENTS</b>				
59	Águas naturais doces (superficiais, subterrâneas e pluviais) e resíduais	Determinação de Clorofila a  Espectrometria de Absorção Molecular (EAM)	PTL/0196 (2017-05-26)	0

FIM  
END

## Lista de Ensaios Acreditados

### Matriz II - Acreditação Flexível intermédia



#### Anexo Técnico L0400-I (Edição nº 21) - Unidade Laboratorial de Alcantarilha

Nº	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

Notas:

- 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
- "PTL/nnnn" indica método interno do Laboratório.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.
- Os parâmetros assinalados com (\*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

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.

Responsável pela aprovação:



Mº do Rosário Coelho  
(Responsável de Laboratório)

Data: (2024-02-27)