

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0242-2

Accreditation Annex nr.

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

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da Água /
Departamento de Laboratório de Análise de Águas de Lisboa
e Vale da Pedra

Endereço Estação de Tratamento de Água da EPAL
Address 2070-713 Vale da Pedra

Contacto Ana Margarida Jorge
Contact

Telefone 218 552 708
Fax 218 552 724
E-mail ana.m.jorge@ADP.PT
Internet www.epal.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas

Waters

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/?6Q1P-W8R1-3ON3-3A5J>

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

Anexo Técnico de Acreditação N° L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS <i>WATERS</i>				
1	Águas de Consumo	Determinação e Cloro Residual Disponível Espectrometria de Absorção Molecular	ME 100	0
2	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Brometos, Cloritos e Cloratos Cromatografia Iónica	ME 138	0
3	Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Fosfatos Espectrofotometria de absorção molecular	ME 137	0
4	Águas de Consumo	Determinação de Alcalinidade de Saturação Titulação potenciométrica	SMWW 2330 B.3	0
5	Águas de Consumo	Determinação de alumínio. Espectrometria de Absorção Molecular	ME 101	0
6	Águas de Consumo	Determinação de cloro combinado Cálculo*	ME 100	0
7	Águas de Consumo	Determinação de Cloro combinado Cálculo*	ME 104	1
8	Águas de Consumo	Determinação de cloro total Espectrometria de Absorção Molecular	ME 100	0
9	Águas de Consumo	Determinação de Cloro total Colorimetria - DPD (método de campo)	ME 104	1
10	Águas de Consumo	Determinação de pH de Saturação Potenciometria	SMWW 2330 B.3	0
11	Águas de Consumo	Pesquisa e quantificação de coliformes fecais Filtração por Membrana	ME 20	0
12	Águas de Consumo	Determinação do Cloro Residual Disponível Colorimetria - DPD (método de campo)	ME 104	1
13	Águas de Consumo (tratadas)	Pesquisa e Quantificação de Coliformes totais Filtração por Membrana	ISO 9308-1	0
14	Águas de Consumo (tratadas)	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Filtração por Membrana	ISO 9308-1	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
15	Águas de Consumo, Naturais doces (subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Filtração por membrana	EN ISO 16266	0
16	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Turvação Nefelometria	ISO 7027	0
17	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da alcalinidade Titulimetria potenciométrica	SMEWW 2320 B	0
18	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação da condutividade Conduímetria	NP 732	0
19	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Azoto amoniacal Espectrometria de Absorção Molecular	ME 99	0
20	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de cor Espectrometria de Absorção Molecular	NP 627	0
21	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Dureza total Cálculo*	SMEWW 2340 B	0
22	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Fluoretos, Cloretos, Nitratos, Sulfatos Cromatografia Iónica	ISO 10304-1	0
23	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Fosfatos Espectrometria de Absorção Molecular	ISO 6878 (cláusula 4)	0
24	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Germes Aeróbios Totais a 22°C. Contagem de colónias por inoculação em gelose nutritiva	ISO 6222	0
25	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Germes Aeróbios Totais a 37°C. Contagem de colónias por inoculação em gelose nutritiva	ISO 6222	0
26	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Índice de Saturação Cálculo*	SMWW 2330 B.2	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
27	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Nitritos Espectrometria de Absorção Molecular	ME 98	0
28	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Oxidabilidade Volumetria	NP 731	0
29	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Oxigénio dissolvido Fotoluminescência	ASTM D888	2
30	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de pH Potenciometria	NP 411	0
31	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Sílica Espectrometria de Absorção Molecular	NP 439	0
32	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Sódio, Potássio, Cálcio, Magnésio Cromatografia Iónica	ME 83	0
33	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais Cálculo*	LAE secção A ponto 5.2.4	0
34	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e quantificação de Clostridium perfringens (inclui esporos) Filtração por Membrana	ME 41	0
35	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Filtração por Membrana	NP 4343	0
36	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Filtração por Membrana	NP 4343	0
37	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e quantificação de Estreptococos fecais Filtração por Membrana	ISO 7899-2	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
38	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Tetracloroeteno + Tricloroeteno Cálculo*	ME 82	0
39	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Bromofórmio, Clorofórmio, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Tricloroeteno Cromatografia Gasosa com Headspace e detetor de captura eletrónica	ME 82	0
40	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Carbono Orgânico Dissolvido Combustão	EN 1484	0
41	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Sólidos Suspensos Totais Filtração com filtros de fibra de vidro	EN 872	0
42	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Trihalometanos total Cálculo*	ME 82	0
43	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Clostrídeos Sulfito- reductores (esporos) Incorporação em gelose, em tubos profundos	NFT-90-415	0
44	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos não produtores de coagulase Filtração por membrana	NP 4343	0
45	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Quantificação de Clostridium perfringens Filtração por Membrana	ISO 14189	0
46	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais)	Determinação de Anidrido Carbónico Livre Cálculo*	ME 105	0
47	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais)	Determinação de temperatura Termometria	NP 410	2
48	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais)	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa Pseudalert	ME 110	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
49	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares)	Pesquisa e Quantificação de Bactérias coliformes Método do Número Mais provável - Colilert	EN ISO 9308-2	0
50	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares)	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Método do Numero Mais provável - Colilert	EN ISO 9308-2	0
51	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de Azoto Total Pirólise e quimioluminescência	ME 134	0
52	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)	Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão	EN 1484	0
53	Águas Naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais Colilert	ME 80	0
54	Águas Naturais doces (superficiais)	Doseamento de Clorofila a Espectrometria de absorção molecular	NP 4327	0
55	Águas Naturais doces (superficiais)	Doseamento de Feopigmentos Espectrometria de absorção molecular	NP 4327	0
FIM END				

Anexo Técnico de Acreditação N° L0242-2

Accreditation Annex nr.

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Direção de Laboratórios e Controlo da Qualidade da
Água / Departamento de Laboratório de Análise de
Águas de Lisboa e Vale da Pedra

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

Notas:

Notes:

"ME-nn" indica método interno do Laboratório.

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

- "LAE" indica "L'Analyse des Eaux", Rodier.

- 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.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Eng.ª Maria João Benoliel.

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)

- Os parâmetros assinalados com (*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

Paulo Tavares
Vice-Presidente