

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

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

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. **EDP Labelec - Laboratório de Ambiente**

Endereço Rua Particular à Rua Cidade de Goa, nº 2
Address 2685-038 Sacavém

Contacto Constantino Rosa
Contact

Telefone +351936281817
Fax -
E-mail constantino.rosa@edp.com
Internet https://labelec.edp.com

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas

Waters

Efluentes líquidos

Liquid Effluents

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 2025-06-02 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
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/?69EC-J93H-SJ20-A18T>

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.

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 L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS <i>WATERS</i>				
1	Águas de consumo e de processo (torres de refrigeração e uso industrial)	Determinação de metais Espectrometria de Massa com Plasma Acoplamente Induzido (ICPMS) Digestão por microndas (Cr, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb e As)	PT MA 936 PT MA 144	0
	Drinking and process water (cooling towers and industrial use)	Metal determination Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) Microwave Digestion (Cr, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb and As)		
2	Águas de consumo	Colheita de amostras para análise de Legionella spp. e pneumophila	PT MA608	1
	Drinking water	Sample collection for Legionella spp. and pneumophila		
3	Águas de consumo e de processo (torres de refrigeração e uso industrial)	Pesquisa e quantificação de Legionella pneumophila PCR em Tempo Real	PT MA521	0
	Drinking and process water (cooling towers and industrial use)	Detection and enumeration of Legionella pneumophila Real-time PCR		
4	Águas de consumo e de processo (torres de refrigeração e uso industrial)	Pesquisa e quantificação de Legionella spp. PCR em Tempo Real	PT MA521	0
	Drinking and process water (cooling towers and industrial use)	Detection and enumeration of Legionella spp. Real-time PCR		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
5	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de parâmetros químicos e físicos químicos: azoto amoniacal, carbono orgânico total, cianeto total, cloreto, cloro residual livre e total, condutividade, cor, dureza, fluoreto, fosfato, nitrato, nitrito, oxidabilidade, oxigénio dissolvido, pH, sílica, sólidos fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, sulfato, temperatura e turbidez. Sample collection for chemical and physical chemical parameters analysis: ammonium nitrogen, total organic carbon, total cyanide, chloride, free and total residual chlorine, conductivity, color, hardness, fluoride, phosphate, nitrate, nitrite, permanganate index, dissolved oxygen, pH, silica, volatile and fixed solids, total suspended solids, sulfate, temperature and turbidity.	PT MA608	1
6	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: clostrídios sulfito-redutores, Clostridium perfringens, coliformes fecais, coliformes totais, Escherichia coli, estreptococos fecais, microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C e a (36±2)°C e Salmonella spp. Sample collection for microbiological parameters analysis: sulfite-reducing clostridia, Clostridium perfringens, fecal coliforms, total coliforms, Escherichia coli, fecal streptococci, culturable micro-organisms - colony count at (22±2) °C and (36±2) °C and Salmonella spp.	PT MA608	1
7	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de parâmetros orgânicos: 1,2 dicloroetano, acrilamida, benzeno, bromatos, cloreto de vinilo, epicloridrina, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, índice de fenol, pesticidas totais, tetracloroetano, tricloroetano e trihalometanos. Sample collection for organic parameters analysis: 1,2 dichloroethane, acrylamide, benzene, bromates, vinyl chloride, epichlorohydrin, aromatic polynuclear hydrocarbons, phenol index, total pesticides, tetrachloroethene, trichloroethene and trihalomethanes.	PT MA608	1
8	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de metais: alumínio, antimónio, arsénio, bário, berílio, boro, cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganês, mercúrio, níquel, selénio, sódio, vanádio e zinco. Sample collection for metals analysis: aluminum, antimony, arsenic, barium, beryllium, boron, cadmium, calcium, lead, cobalt, copper, chromium, iron, magnesium, manganese, mercury, nickel, selenium, sodium, vanadium and zinc.	PT MA608	1

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
9	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos: cheiro e sabor Sampling for chemical and physico-chemical parameters analysis: odour and taste	PT MA608	1
10	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de substâncias radioactivas - Dose indicativa total (α total, β total e radionuclídeos) Sample collection for radioactive parameters analysis - Total indicative dose (total α, total β and radionuclides)	PT MA608	1
11	Águas de consumo Drinking water	Colheita de amostras para análise de substâncias radioactivas - radão Sample collection for radioactive parameters analysis - radon	PT MA608	1
12	Águas de consumo Drinking water	Determinação de carbono orgânico total (TOC). Combustão a alta temperatura Determination of total organic carbon (TOC). High temperature combustion	PT MA931 (2020-01-31) Equivalente à Norma EN 1484:1997	0
13	Águas de consumo Drinking water	Pesquisa e quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante Detection and enumeration of Clostridium perfringens. Membrane filtration	ISO 14189	0
14	Águas de consumo, e de processo (uso industrial) Drinking and process water (industrial use)	Determinação de metais Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido (ICP-OES) Digestão por micro-ondas Metal determination Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES) Microwave Digestion	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
15	Águas de consumo, e de processo (uso industrial) Drinking and process water (industrial use)	Determinação de metais Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido (ICP-OES) Metal determination Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Águas de processo (caldeiras e uso industrial) Process water (boilers and industrial use)	Colheita de amostras para análise de metais: alumínio, antimónio, arsénio, bário, berílio, boro, cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganês, mercúrio, níquel, selénio, sódio, vanádio e zinco. Sample collection for metals analysis: aluminum, antimony, arsenic, barium, beryllium, boron, cadmium, calcium, lead, cobalt, copper, chromium, iron, magnesium, manganese, mercury, nickel, selenium, sodium, vanadium and zinc.	PT MA608	1
17	Águas de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) Process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Colheita de amostras para análise de parâmetros químicos e físicos químicos: agressividade ao CaCO ₃ (TAC e pH), alcalinidade, azoto amoniacal, carbono orgânico total, cloreto, cloro residual livre e total, CO ₂ livre, condutividade, cor, dureza, fluoreto, fosfato, fósforo total, nitrato, nitrito, oxidabilidade, oxigénio dissolvido, pH, sílica, sólidos dissolvidos totais, sólidos fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, sólidos totais, sulfato, temperatura e turvação. Sample collection for chemical and physical chemical parameters analysis: aggressiveness to CaCO ₃ (TAC and pH), alkalinity, ammonium nitrogen, total organic carbon, chloride, free and total residual chlorine, free CO ₂ , conductivity, color, hardness, fluoride, phosphate, total phosphorus, nitrate, nitrite, permanganate index, dissolved oxygen, pH, silica, total dissolved solids, volatile and fixed solids, total suspended solids, total solids, sulfate, temperature and turbidity.	PT MA608	1
18	Águas de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) Process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Colheita de amostras para análise de parâmetros orgânicos: trihalometanos. Sample collection for organic parameters analysis: trihalomethanes.	PT MA608	1
19	Águas de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Process water (cooling towers and industrial use)	Quantificação do número de colónias a 30°C Quantification of the number of colonies at 30°C	PT MA 522	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
20	Águas de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Process water (cooling towers and industrial use)	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C e a (36±2)°C, Legionella spp. e pneumophilla. Sample collection for microbiological parameters analysis: culturable micro-organisms - colony count at (22±2) °C and (36±2) °C, Legionella spp. and pneumophilla	PT MA608	1
21	Águas de processo (uso industrial) e de consumo Process water (industrial use) and drinking water	Determinação de metais: bário, cálcio, magnésio, potássio e sódio. Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido (ICP-OES). Determination of metals: barium, calcium, magnesium, potassium and sodium. Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	PT MA923 PT MA144	0
22	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determinação de mercúrio dissolvido. Espectrometria de Absorção Atômica por vapor frio com injeção de fluxo contínuo Determination of dissolved mercury. Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry with continuous flux	PT MA908 PT MA144	0
23	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determinação de metais dissolvidos Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido (ICP-OES) Dissolved metal determination Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
24	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) Natural fresh water (surface water and groundwater)	Pesquisa de Salmonella spp. Membrana filtrante Detection of Salmonella spp. Membrane filtration	ISO 19250	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
25	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) de consumo e de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Determinação da dureza. Complexometria Determination of hardness. Complexometry	NP 424	0
26	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação do Azoto total Oxidação e deteção por quimioluminescência Determination of total nitrogen Oxidation and chemiluminescence detection	PT MA 901	0
27	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water	Determinação de nitrito. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (naftiletilenodiamina) Determination of nitrite. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (naphthylethylenediamine)	PT MA183	0
28	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water	Pesquisa e quantificação de coliformes totais ou bactérias coliformes. NMP - Colilert Detection and enumeration of total coliforms or coliform bacteria. MPN - Colilert	ISO 9308-2	0
29	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli. NMP - Colilert Detection and enumeration of Escherichia coli. MPN - Colilert	ISO 9308-2	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
30	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo	Pesquisa e quantificação de estreptococos fecais ou enterococos intestinais. Membrana filtrante	ISO 7899-2	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water	Detection and enumeration of fecal streptococci or intestinal enterococci. Membrane filtration		
31	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (caldeiras e uso industrial)	Determinação de sílica. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (azul de molibdénio)	PT MA186	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (boilers and industrial use)	Determination of silica. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (molybdenum blue)		
32	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial)	Determinação da alcalinidade por volumetria	PT MA 103	2
	Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Determination of alkalinity by volumetry		
33	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial)	Determinação de fosfato. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (azul de molibdénio)	PT MA184	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Determination of phosphate. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (molybdenum blue)		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
34	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (cooling towers and industrial use)	Determinação de fósforo total. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado, UV) (azul de molibdénio) Determination of total phosphorus. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis, UV) (molybdenum blue)	PT MA185	0
35	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (torres de refrigeração, uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Colheita e determinação do Potencial de Oxidação-Redução (ORP) Potenciometria Sample collection and determination of the oxidation reduction potential Potentiometry	PT MA914	2
36	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (industrial use)	Determinação da agressividade ao CaCO ₃ (TAC). Volumetria Determination of aggressiveness to CaCO ₃ (TAC). Volumetry	NP 1416	2
37	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo (uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater) and process water (industrial use)	Determinação do CO ₂ livre. Volumetria Determination of free CO ₂ . Volumetry	NP 412	2

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
38	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de parâmetros químicos e físicos químicos: agressividade ao CaCO ₃ (TAC e pH), alcalinidade, azoto amoniacal, azoto total, carbono orgânico total, CBO5, cianeto total, cloreto, cloro residual livre e total, clorofila, CO ₂ livre, condutividade, cor, CQO, dureza, fluoreto, fosfato, fósforo total, índice de substâncias ativas ao azul de metileno, nitrato, nitrito, oxidabilidade, oxigénio dissolvido, pH, sílica, sólidos fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, sulfato, temperatura e turbacão.	PT MA608	1
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Sample collection for chemical and physical chemical parameters analysis: aggressiveness to CaCO ₃ (TAC and pH), alkalinity, ammonium nitrogen, total nitrogen, total organic carbon, BOD5, total cyanide, chloride, free and total residual chlorine, chlorophyll, free CO ₂ , conductivity, color, COD, hardness, fluoride, phosphate, total phosphorus, methylene blue of active substances index, nitrate, nitrite, permanganate index, dissolved oxygen, pH, silica, volatile and fixed solids, total suspended solids, sulfate, temperature and turbidity.		
39	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Tipo de ensaio: Determinação de metais Espectrometria de emissão ótica com Plasma Acoplamento Induzido (ICP-OES) Digestão por microondas	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Metal determination Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES) Microwave Digestion		
40	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de metais: alumínio, antimónio, arsénio, bário, berílio, boro, cádmio, cálcio, chumbo, cobre, crómio, crómio VI, estanho, ferro, magnésio, manganês, mercúrio, níquel, potássio, selénio, sódio, titânio, vanádio e zinco.	PT MA608	1
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Sample collection for metal parameters analysis: aluminum, antimony, arsenic, barium, beryllium, boron, cadmium, calcium, lead, copper, chromium, chromium VI, tin, iron, magnesium, manganese, mercury, nickel, potassium, selenium, sodium, titanium, vanadium and zinc.		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
41	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de cianeto livre Espectrometria de absorção molecular (fluxo contínuo segmentado) (ácido barbitúricopiridina)	PT MA929	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of free cyanide. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (barbituric acid-pyridine)		
42	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: clostrídios sulfito-redutores, coliformes fecais, coliformes totais, Escherichia coli, estreptococos fecais, microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C e a (36±2)°C e Salmonella spp.	PT MA608	1
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Sample collection for microbiological parameters analysis: sulfite-reducing clostridia, fecal coliforms, total coliforms, Escherichia coli, fecal streptococci, culturable micro-organisms - colony count at (22±2) °C and (36±2) °C and Salmonella spp.		
43	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de parâmetros orgânicos: hidrocarbonetos, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, índice de fenol, óleos e gorduras e pesticidas totais.	PT MA608	1
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Sample collection for organic parameters analysis: Hydrocarbons, polynuclear aromatic hydrocarbons, phenol index, oils and fats and total pesticides.		
44	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de azoto Kjeldahl. Cálculo	PT MA910	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of nitrogen Kjeldahl. Calculation		
45	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido (DOC) Combustão a alta temperatura e deteção por infravermelho não dispersivo	PT MA900	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of dissolved total organic carbon (DOC) High temperature combustion and non-dispersive Infrared detection		
46	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de clorofila. Espectrometria de Absorção Molecular (extração com acetona)	PT MA112	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of chlorophyll. Molecular Absorption Spectrometry (acetone extraction)		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
47	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de metais dissolvidos. Espectrometria de Absorção Atômica em câmara de grafite	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of dissolved metals. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry		
48	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de selénio dissolvido. Espectrometria de Absorção Atômica por geração de hidretos	PT MA189 PT MA144	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determination of dissolved selenium. Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry		
49	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e quantificação de estreptococos fecais ou enterococos intestinais. NMP - Enterolert	PT MA516	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Detection and enumeration of fecal streptococci or intestinal enterococci. MPN - Enterolert		
50	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (caldeiras e uso industrial)	Determinação de oxigénio dissolvido. Iodometria	ISO 5813	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (boilers and industrial use)	Determination of dissolved oxygen. Iodometry		
51	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial)	Determinação de dureza. Cálculo	SMEWW 2340 B	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Determination of hardness. Calculation		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
52	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (boilers, cooling towers and industrial use)	Determinação da turvação. Nefelometria Determination of turbidity. Nephelometry	ISO 7027-1	2
53	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (cooling towers and industrial use)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C Incorporação Enumeration of culturable micro-organisms - colony count at (22±2) °C. Incorporation	ISO 6222	0
54	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (cooling towers and industrial use)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C Incorporação Enumeration of culturable micro-organisms - colony count at (36±2) °C. Incorporation	ISO 6222	0
55	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (industrial use)	Determinação de azoto amoniacal. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (azul de indofenol) Determination of ammonium nitrogen. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (indophenol blue)	PT MA187	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
56	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e de processo (uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (industrial use)	Determinação de oxidabilidade. Volumetria Determination of permanganate index. Volumetry	EN ISO 8467	0
57	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de carbono orgânico total (TOC). Combustão a alta temperatura e deteção por infravermelho não dispersivo Determination of total organic carbon (TOC). High temperature combustion and non-dispersive Infrared detection	PT MA900	0
58	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and process water (industrial use)	Determinação de mercúrio. Espectrometria de Absorção Atómica por vapor frio com injeção de fluxo contínuo Digestão em banho de água Determination of mercury. Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry with continuous flux Water bath Digestion	PT MA908	0
59	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), e de processo (torres de refrigeração e uso industrial) Natural fresh water (surface water and groundwater), and process water (cooling towers and industrial use)	Determinação de metais dissolvidos: bário, cálcio, cobre, crómio, ferro, magnésio, manganês, potássio, sódio e vanádio. Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido (ICP-OES) Determination of dissolved metals: barium, calcium, copper, chromium, iron, magnesium, manganese, potassium, sodium and vanadium. Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	PT MA923 PT MA144	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
60	Águas naturais doces (superficiais) Natural fresh water (surface water)	Colheita de amostras para análise do biovolume de fitoplâncton total. Sample collection for analysis of total phytoplankton biovolume.	PT MA608	1
61	Águas naturais doces (superficiais) Natural fresh water (surface water)	Determinação do biovolume de fitoplâncton total. Microscopia de inversão Determination of biovolume of total phytoplankton. Inversion microscopy	PT MA514	0
62	Águas naturais doces (superficiais), de consumo e de processo (uso industrial e torres de refrigeração) Natural fresh water (surface water), drinking water and process water (industrial use and cooling towers)	Colheita de amostras para análise de composição e quantificação do fitoplâncton total. Sample collection for analysis of composition and quantification of total phytoplankton.	PT MA608	1
63	Águas naturais doces (superficiais), de consumo e de processo (uso industrial e torres de refrigeração) Natural fresh water (surface water), drinking water and process water (industrial use and cooling towers)	Composição e quantificação do fitoplâncton total. Microscopia de inversão Composition and quantification of total phytoplankton. Inversion microscopy	PT MA513	0
64	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) Natural fresh water (surface water and groundwater)	Determinação de metais dissolvidos Espectrometria de Massa com Plasma Acoplamente Induzido (ICPMS) (Ti, V, Cr, Co, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb e As) Dissolved Metal determination Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) (Ti, V, Cr, Co, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb and As)	PT MA936 PT MA144	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
65	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Determinação de metais Espectrometria de Massa com Plasma Acoplamente Induzido (ICPMS) Digestão por microndas (Ti, V, Cr, Co, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb and As)	PT MA936 PT MA144	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater)	Metal determination Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) Microwave Digestion (Ti, V, Cr, Co, Ni, Cu, Mo, Cd, Pb and As)		
66	Ar Ambiente exterior	Determinação da Temperatura do ar (in situ) Termometria	PT MA932	1
	Outside ambient air	Determination of air temperature (in situ) Thermometry		
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
67	Águas de consumo, de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais	Determinação da condutividade. Conduktimetria	NP EN 27888	2
	Drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determination of conductivity. Conductimetry		
68	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) de processo (uso industrial) e residuais	Determinação de oxigénio dissolvido Taxa de saturação em oxigénio dissolvido. Sonda ótica	ISO 17289	2
	Natural fresh water (surface water and groundwater), process water (industrial use) and wastewater	Determination of dissolved oxygen. Determination of percentage saturation of dissolved oxygen Optical probe		
69	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo	Determinação de cor. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (platina cobalto)	PT MA140	0
	Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water	Determination of color. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (cobalt platinum)		

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
70	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de consumo e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and drinking water and wastewater	Pesquisa e quantificação de coliformes fecais ou coliformes termotolerantes. NMP - Colilert Detection and enumeration of fecal coliforms or thermotolerant coliforms. MPN - Colilert	PT MA515	0
71	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação de CBO5 (carência bioquímica de oxigénio). Sonda Determination of BOD5 (biochemical oxygen demand). Probe	PT MA925	0
72	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação de CQO (carência química de oxigénio). Volumetria, após digestão em refluxo aberto Determination of COD (chemical oxygen demand). Volumetry, after digestion in open reflux	PT MA107	0
73	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação de crómio VI. Espectrometria de Absorção Molecular (difenilcarbazida) Determination of chromium VI. Molecular Absorption Spectrometry (diphenylcarbazide)	PT MA179	0
74	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação de índice de fenol. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado, destilação) (4-aminoantipirina) Determination of phenol index. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis, distillation) (4-aminoantipyrine)	PT MA180	0
75	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater) and wastewater	Determinação de índice de substâncias ativas ao azul de metileno (SAAM). Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (azul de metileno) Determination of methylene blue of active substances index (MBAS). Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (methylene blue)	PT MA188	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
76	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and wastewater	Determinação de cianeto total. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado) (ácido barbitúrico-piridina) Determination of total cyanide. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis) (barbituric acid-pyridine)	PT MA182	0
77	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water and wastewater	Determinação de metais. Espectrometria de Absorção Atómica em câmara de grafite Determination of metals. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
78	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (caldeiras e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de metais. Espectrometria de Absorção Atómica em chama Determination of metals. Flame Atomic Absorption Spectrometry	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
79	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação da temperatura. Termometria Determination of temperature. Thermometry	SMEWW 2550 B	2

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
80	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de aniões. Cromatografia Iónica Determination of anions. Ion Chromatography	Flexibilidade tipo B Flexibility type B	0
81	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de pH. Potenciometria Determination of pH. Potentiometry	PT MA104	2
82	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de consumo, de processo (uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (industrial use) and wastewater	Determinação de selénio. Espectrometria de Absorção Atómica por geração de hidretos Digestão em placa Determination of selenium. Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry Hot Plate Digestion	PT MA189	0
83	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de sólidos fixos e voláteis. Gravimetria Determination of fixed and volatile solids. Gravimetry	PT MA912	0

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
84	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), process water (boilers, cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação de sólidos suspensos totais. Gravimetria Determination of total suspended solids. Gravimetry	PT MA116	0
85	Águas naturais doces (superficiais), de consumo, de processo (torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), drinking water, process water (cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação do cloro residual livre. Espectrometria de Absorção Molecular (DPD) Determination of free residual chlorine. Molecular Absorption Spectrometry (DPD)	PT MA905	1
86	Águas naturais doces (superficiais), de processo (torres de refrigeração e uso industrial) e residuais Natural fresh water (surface water and groundwater), process water (cooling towers and industrial use) and wastewater	Determinação do cloro residual total. Espectrometria de Absorção Molecular (DPD) Determination of total residual chlorine. Molecular Absorption Spectrometry (DPD)	PT MA905	1
87	Águas residuais Wastewater	Determinação de mercúrio. Espectrometria de Absorção Atómica - vapor frio Digestão por micro-ondas Determination of mercury. Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry Microwave Digestion	PT MA164 PT MA144	0

EFLUENTES LÍQUIDOS LIQUID EFFLUENTS

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
88	Águas residuais Wastewater	Colheita de amostras para análise de parâmetros químicos e físicos químicos: azoto amoniacal, azoto total, carbono orgânico total, CBO5, cianeto total, cloreto, cloro residual livre e total, condutividade, cor, CQO, fluoreto, fósforo total, índice de substâncias ativas ao azul de metileno, nitrato, pH, sólidos fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, sulfato e temperatura. Sample collection for chemical and physical chemical parameters analysis: ammonium nitrogen, total nitrogen, total organic carbon, BOD5, total cyanide, chloride, free and total residual chlorine, conductivity, color, fluoride, total phosphorus, methylene blue of active substances index, nitrate, pH, volatile and fixed solids, total suspended solids, sulfate and temperature.	PT MA608	1
89	Águas residuais Wastewater	Colheita de amostras para análise de metais: alumínio, antimónio, arsénio, boro, cádmio, chumbo, cobre, crómio, crómio VI, ferro, manganês, mercúrio, níquel, selénio, titânio, vanádio e zinco. Sample collection for metals analysis: aluminum, antimony, arsenic, boron, cadmium, lead, copper, chromium, chromium VI, iron, manganese, mercury, nickel, selenium, titanium, vanadium and zinc.	PT MA608	1
90	Águas residuais Wastewater	Colheita de amostras para análise de parâmetros orgânicos: hidrocarbonetos, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, índice de fenol e óleos e gorduras. Sample collection for organic parameters analysis: Hydrocarbons, polynuclear aromatic hydrocarbons, phenol index and oils and fats.	PT MA608	1
91	Águas residuais Wastewater	Determinação de fósforo total. Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado, UV) (azul de molibbdénio) Determination of total phosphorus. Molecular Absorption Spectrometry (continuous segmented flow analysis, UV) (molybdenum blue)	PT MA185	0
92	Águas residuais Wastewater	Determinação de azoto amoniacal. Destilação e volumetria Determination of ammonium nitrogen. Distillation and volumetry	PT MA926	0
FIM END				

Notas:

Notes:

- "PT MAxxx" indica Método Interno do Laboratório.
- Os métodos internos assinalados com asterisco (*) são baseados no(s) documento(s) normativo(s) junto indicado(s).
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater"

Anexo Técnico de Acreditação L0216-1

Accreditation Technical Annex

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Ambiente

- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão

- 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.

A responsabilidade pela implementação técnica destas matrizes (acreditação flexível global), e gestão e a aprovação da “Lista de Ensaios Acreditados” é da responsabilidade do Dr. Constantino Rosa.

-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.

Responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia: Dr. Constantino Rosa

- “PT MAxxx” refers to internal methods of the Laboratory.

- “SMEWW” states “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”.

-An equivalent internal method is one that has the same application area (parameters and matrices) and meets the performance characteristics, obtaining results comparable to the standardized method indicated.

-This laboratory has a scope of accreditation with global flexible description, which allows him to implement methods within the competency framework provided by this Technical Annex.

The Laboratory has available for consultation a List of Accredited Tests under Global Flexible Accreditation, permanently updated, indexing each test of the list to the corresponding numbering in the Technical Annex.

The tests covered identify in the column “Test Method” the kind of flexibility accepted in accordance with the following codes:

Type A - capacity to implement normalized methods and add them to the List of Accredited Tests;

Type B - capacity to implement and validate developed methods and to add them to the List of Accredited Tests.

The responsibility for controlling and approving the List of Accredited Tests under Flexible Accreditation Dr. Constantino Rosa.

-This laboratory has a scope of accreditation with intermediate flexible description, which allows him to implement new versions of normative documents in the scope of accreditation.

Tests covered are identified by omission of the correspondent normative document version in column “Test Method”.

The Laboratory has available for consultation a list of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation permanently updated, specifying the tests covered.

The responsible for approving the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is Dr. Constantino Rosa