

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

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

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

Endereço Rua Dr. Eduardo Torres, 229
Address 4450-113 Matosinhos

Contacto Maria de Fátima Alpendurada
Contact

Telefone 229 364 210
Fax 229 364 219
E-mail geral@iaren.pt
Internet http://www.iaren.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas

Waters

Efluentes líquidos

Liquid Effluents

Resíduos sólidos

Solid residues

Solos

Soils

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

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

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em
<http://www.ipac.pt/docsig/?3I0T-640Y-H1Q9-2A5Q>

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° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| ÁGUAS WATERS | | | | |
| 1 | Águas de Consumo | Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida | PT52 | 1 |
| 2 | Águas de Consumo | Colheita de Amostras para Análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAPs) e Ftalatos | PT52 | 1 |
| 3 | Águas de Consumo | Determinação de Acrilamida SPE-UPLC-MS-MS | PT 66 | 0 |
| 4 | Águas de Consumo | Determinação de Sabor | PT 64 | 0 |
| 5 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Cloritos, Bromatos, Cloretos, Brometos, Nitritos, Sulfatos, Nitratos, Fluoretos, Cloratos, Fosfatos IC | PT63 | 0 |
| 6 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Cheiro e Sabor | PT52 | 1 |
| 7 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Azoto Kjeldah Cálculo* | PT 45 | 0 |
| 8 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Azoto Total AFS-Digest-Griess-Sulfa/NED | PT45 | 0 |
| 9 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Sólidos Dissolvidos totais Gravimetria | PT48 | 0 |
| 10 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação do oxigénio dissolvido em campo Electrometria | PT54 | 1 |
| 11 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Pesquisa de Salmonella (excepto Salmonella typhi) Membrana filtrante | PT30 | 0 |
| 12 | Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Determinação de Cor AFS-400nm | PT23 | 0 |
| 13 | Águas de Consumo e Piscina | Colheita de Amostras para Análise de Bactérias coliformes e Pseudomonas aeruginosa | PT52 | 1 |
| 14 | Águas de Consumo e Piscina | Determinação de Dióxido de cloro Espectrofotometria | PT 77 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|---|---------------------------------|-----------------------|
| 15 | Águas de Consumo e Piscina | Determinação de Cloro total Espectrofotometria | PT 77 | 1 |
| 16 | Águas de Consumo e Piscina | Determinação de Cloro combinado Cálculo* | PT 77 | 0 |
| 17 | Águas de Consumo e Piscina | Determinação de Cloro residual livre Espectrofotometria | PT 77 | 1 |
| 18 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas), Processo e Piscinas | Pesquisa e Quantificação de Legionella não pneumophila Membrana filtrante | PT56 | 0 |
| 19 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C Incorporação | ISO 6222 | 0 |
| 20 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa Membrana filtrante | ISO 16266 | 0 |
| 21 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais doces (superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Pesticidas totais Cálculo* | PT 65 | 0 |
| 22 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAPs) | PT52 | 1 |
| 23 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas | PT52 | 1 |
| 24 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno, Fluoranteno, Indeno[1,2,3-c,d]pireno SPE-HPLC-Fluoresc | PT16 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| 25 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2)°C Incorporação | ISO 6222 | 0 |
| 26 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Membrana filtrante | PT 75 | 0 |
| 27 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Membrana filtrante | PT 75 | 0 |
| 28 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Determinação de Sílica EAM-molibdato amónio | PT35 | 0 |
| 29 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), de Piscina e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Compostos orgânicos voláteis (VOCs) | PT52 | 1 |
| 30 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Legionella não pneumophila Membrana filtrante | PT57 | 0 |
| 31 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Membrana filtrante com eluição e/ou inoculação direta e/ou diluições Identificação por Serologia | ISO 11731 PT87 | 0 |
| 32 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Legionella spp Membrana filtrante com eluição e/ou inoculação direta e/ou diluições Identificação por Serologia | ISO 11731 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|--|---------------------------------|-----------------------|
| 33 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Colheita de amostras para a Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila e Legionella spp | PT 52 | 1 |
| 34 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Membrana filtrante | PT57 | 0 |
| 35 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscinas | Determinação de Alcalinidade Tit-Potenciométrica (pH 4,5) | PT21 | 0 |
| 36 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas e Balneares), Naturais Salinas (Balneares e Costeiras) e Piscina | Pesquisa e Quantificação de Enterococos Membrana filtrante | ISO 7899-2 | 0 |
| 37 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos totais Cálculo* | PT16 | 0 |
| 38 | Águas de consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termas e piscina | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes e Escherichia coli Membrana filtrante | ISO 9308-1 | 0 |
| 39 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Cloritos, Bromatos, Cloretos, Brometos, Nitritos, Sulfatos, Nitratos, Fluoretos, Cloratos, Fosfatos | PT52 | 1 |
| 40 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Clostridium perfringens | PT52 | 1 |
| 41 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Fragrâncias | PT52 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| 42 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de número de colónias a (22±2)°C | PT52 | 1 |
| 43 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Radioativos: Dose Indicativa total (alfa total, beta total e radionuclídeos específicos) | PT52 | 1 |
| 44 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Radioativos: Radão | PT 52 | 1 |
| 45 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Radioativos: Trítio | PT 52 | 1 |
| 46 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Salmonella (exceto Salmonella typhi) | PT52 | 1 |
| 47 | Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas) | Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante | ISO 14189 | 0 |
| 48 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Colheita de Amostras para Análise de Carbono Orgânico total | PT52 | 1 |
| 49 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Colheita de Amostras para Análise de número de colónias a (36±2)°C , Enterococos, Escherichia coli, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase e Estafilococos não produtores de coagulase | PT52 | 1 |
| 50 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Determinação de Condutividade eléctrica Sonda de Campo | PT 74 | 1 |
| 51 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Determinação de Oxigénio dissolvido Sonda de Campo | PT74 | 1 |
| 52 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Determinação de pH Sonda de Campo | PT 74 | 1 |
| 53 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina | Determinação de Temperatura Sonda de Campo | PT 74 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|--|---------------------------------|-----------------------|
| 54 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Determinação de Alumínio, Antimónio, Arsénio, Bário, Berílio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estanho, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Mercúrio, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Selénio, Sódio, Vanádio, Zinco ICP-MS | PT15 | 0 |
| 55 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Determinação do cloro residual livre em campo Fotometria | PT55 | 1 |
| 56 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos não produtores de coagulase Membrana Filtrante | PT 75 | 0 |
| 57 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Colheita de Amostras para Análise de Alcalinidade, Oxidabilidade, Turvação, condutividade e pH | PT52 | 1 |
| 58 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Colheita de Amostras para Análise de Dureza total, Dureza permanente e Dureza temporária | PT52 | 1 |
| 59 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Colheita de Amostras para Análise de Sílica | PT52 | 1 |
| 60 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Determinação de Dureza Permanente Cálculo* | PT33 | 0 |
| 61 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Determinação de Dureza Temporária Cálculo* | PT33 | 0 |
| 62 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Determinação de Dureza total Tit-EDTA | PT33 | 0 |
| 63 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo | Determinação de Sólidos totais Gravimetria | PT11 | 0 |
| 64 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Piscinas, Residuais (efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Oxidabilidade | PT52 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|--|---|-----------------------|
| 65 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Colheita de Amostras para Análise de Alumínio, Antimónio, Arsénio, Bário, Berílio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estanho, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Mercúrio, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Selénio, Sódio, Vanádio, Zinco e Dureza total | PT52 | 1 |
| 66 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Determinação de Dureza Total Cálculo* | PT15 | 0 |
| 67 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas), Processo e Piscinas | Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Membrana filtrante | PT56 | 0 |
| 68 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Determinação de Oxidabilidade Oxid ácida 100°C - Tit | PT07 ed08 (19-11-2019) equivalente a ISO 8467:1993 | 0 |
| 69 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina | Determinação de Carbono orgânico total TC(OXI-IV)-IC(ACID-IC) | PT01 ed08 (17-04-2020) equivalente a EN 1484:1997 | 0 |
| 70 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscinas | Determinação de Turvação Nefelometria | PT08 ed09 (30-10-2019) equivalente a EN ISO 7027-1:2016 | 0 |
| 71 | Águas de Piscina | Colheita de amostras para Condutividade, pH e Turvação | PT52 | 1 |
| 72 | Águas de Piscina | Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal | PT 52 | 1 |
| 73 | Águas de Piscina | Determinação de Ácido isocianúrico Fotometria | PT 55 | 2 |
| 74 | Águas de Piscina | Determinação de Cloretos IC | PT 63 | 0 |
| 75 | Águas de Piscinas | Colheita de Amostras para Análise de Cor, Cloretos, Nitratos | PT52 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|--|---------------------------------|-----------------------|
| 76 | Águas de Piscinas | Determinação de Nitratos IC | PT63 | 0 |
| 77 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Colheita de Amostras para Análise de Alcalinidade | PT52 | 1 |
| 78 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Colheita de Amostras para Análise de Cálcio, Ferro, Lítio, Magnésio, Potássio e Sódio | PT52 | 1 |
| 79 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Colheita de Amostras para Análise de Cloretos, Fluoretos, Nitratos, Nitritos e Sulfatos | PT52 | 1 |
| 80 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Colheita de Amostras para Análise de Fosfatos | PT52 | 1 |
| 81 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Colheita de amostras para análise de pH, Azoto Amoniacal, Cianetos totais, Sílica | PT52 | 1 |
| 82 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Determinação de Cálcio, Ferro, Lítio, Magnésio, Potássio, Sódio ICP-MS | PT15 | 0 |
| 83 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Determinação de Cloretos, Fluoretos, Nitritos, Nitratos, Sulfatos IC | PT63 | 0 |
| 84 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Determinação de Fosfatos EAM | PT86 | 0 |
| 85 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais | Pesquisa e quantificação de Anaeróbios esporulados Sulfito-Redutores | EA UK MDW-6A | 0 |
| 86 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Hidrocarbonetos | PT52 | 0 |
| 87 | Águas Minerais Naturais, de Nascente, Termais | Colheita de Amostras para análise de Bactérias coliformes, Escherichia coli, Coliformes fecais, Enterococos, Número de colónias a (22±2)°C , Número de colónias a (36±2)°C , Pseudomonas aeruginosa, Estafilococos produtores de coagulase, Estafilococos totais, Anaeróbios esporulados sulfitoredutores, Estafilococos não produtores de coagulase | PT52 | 1 |
| 88 | Águas Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais Membrana filtrante | PT22 | 0 |
| 89 | Águas Naturais Doces (Balneares), Ntaurais Salinas (Balneares e Costeiras) | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli NMP | ISO 9308-3 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|--|---------------------------------|-----------------------|
| 90 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Coliformes totais, Coliformes fecais e Escherichia coli | PT52 | 1 |
| 91 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Colheita de Amostras para Análise de Mercúrio | PT52 | 1 |
| 92 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Pesquisa e Quantificação de Coliformes totais Membrana filtrante | PT22 | 0 |
| 93 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante | PT22 | 0 |
| 94 | Águas Naturais Doces (superficiais) | Colheita de Amostras para Análise de Estrona, Diclofenac, Ibuprofeno, Estrona-3-sulfato | PT52 | 1 |
| 95 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas e Balneares), Águas Naturais Salinas (Balneares e Costeiras) | Colheita de Amostras para Análise de Bactérias coliformes, Escherichia coli, Enterococos | PT52 | 1 |
| 96 | Tipo de Produto: Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), | Tipo de Ensaio: Determinação de Pesticidas SPE (online) - UPLC-MS-MS | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS

WATERS; LIQUID EFFLUENTS

| | | | | |
|----|---|--|-------|---|
| 97 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Cheiro | PT 64 | 0 |
| 98 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Cloreto de Vinilo, MTBE, Epicloridrina, 1,3-cis-dicloropropeno, 1,3-trans-dicloropropeno SPME-GC-MS | PT46 | 0 |
| 99 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de 1,3-Dicloropropeno total Cálculo* | PT46 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|--|---------------------------------|-----------------------|
| 100 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Cianetos Totais AFS-DigestUV-Destil-Piridina | PT12 | 0 |
| 101 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscina | Determinação de Azoto Amoniacal AFS-Isocianurato/Salicilato | PT32 | 0 |
| 102 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscinas | Determinação de 1,1-Dicloroetano, 1,2 - dicloroetano, 1,2(E)-Dicloroetileno, 1,2(Z)-Dicloroetileno, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Dicloropropano, Benzeno, Bromoclorometano, Bromofórmio, Clorofórmio, Dibromoclorometano, Diclorobromometano, Diclorometano, Tetracloroetano, Tricloroetano SPME-GC-MS | PT28 | 0 |
| 103 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscinas | Determinação de Trihalometanos totais Cálculo* | PT28 | 0 |
| 104 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Piscina e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de pH Potenciometria | PT09 | 0 |
| 105 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Azoto Amoniacal, Azoto total, Azoto Kjeldahl e Azoto Orgânico | PT52 | 1 |
| 106 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Cianetos totais | PT52 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|--|---------------------------------|-----------------------|
| 107 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Cor | PT52 | 1 |
| 108 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Crómio Hexavalente | PT52 | 1 |
| 109 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Detergentes Aniónicos | PT52 | 1 |
| 110 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Fenóis | PT52 | 1 |
| 111 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Azoto Orgânico Cálculo* | PT25 | 0 |
| 112 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Crómio hexavalente | PT 72 | 0 |
| 113 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Detergentes Aniónicos AFS-LLE-Azul metileno | PT 44 | 0 |
| 114 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Oxigénio dissolvido Electrometria | PT13 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|---|---|---------------------------------|-----------------------|
| 115 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Sólidos suspensos voláteis Gravimetria | PT19 | 0 |
| 116 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Piscinas e Residuais (efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Oxidabilidade AFS-EAM | PT49 | 0 |
| 117 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Oxigénio Dissolvido | PT52 | 1 |
| 118 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Sólidos totais, Sólidos suspensos totais, Sólidos suspensos voláteis, Sólidos totais voláteis e Sólidos dissolvidos totais | PT52 | 1 |
| 119 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo, Piscina e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Condutividade Electrometria | PT14 | 0 |
| 120 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Processo | Determinação de Sólidos suspensos totais Gravimetria | PT10 | 0 |
| 121 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Processo | Determinação de Sólidos totais voláteis Gravimetria | PT19 | 0 |
| 122 | Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas e Balneares), Residuais (Efluentes tratados e não tratados), Processo, Naturais Salinas (Balneares) e Piscinas | Determinação de Temperatura Termometria | PT 76 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|--|---|---|---------------------------------|-----------------------|
| 123 | Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscina | Determinação do Somatório de Tetracloroeteno e tricloroeteno Cálculo* | PT 28 | 0 |
| 124 | Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares, Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Hidrocarbonetos LLE-FTIR | PT42 | 0 |
| 125 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de CBO5 | PT52 | 1 |
| 126 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de CQO Digest-Tit-FAS | PT34 | 0 |
| 127 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação do CBO5 Método de Winkler | PT 70 | 0 |
| 128 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação do CBO5 Método respirométrico | PT 71 | 0 |
| 129 | Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de CQO | PT52 | 1 |
| 130 | Águas Residuais (efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Oxidabilidade Oxid ácida 100°C - Tit | PT07 | 0 |
| EFLUENTES LÍQUIDOS <i>LIQUID EFFLUENTS</i> | | | | |
| 131 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para a determinação de Alumínio, Arsénio, Berílio, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Mercúrio, Molibdénio, Níquel, Potássio, Selénio, Sódio e Zinco | PT 52 | 1 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

| N° <i>Nr</i> | Produto <i>Product</i> | Ensaio <i>Test</i> | Método de Ensaio <i>Test Method</i> | Categoria <i>Category</i> |
|--|--|--|--|------------------------------|
| 132 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de amostras para a determinação de cheiro | PT 52 | 1 |
| 133 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de amostras para análise de condutividade e pH | PT 52 | 1 |
| 134 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Colheita de Amostras para Análise de Óleos e gorduras | PT52 | 1 |
| 135 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Alumínio, Arsénio, Lítio, Berílio, Sódio, Magnésio, Fósforo, Potássio, Cálcio, Crómio, Manganês, Ferro, Níquel, Cobre, Zinco, Selénio, Estrôncio, Molibdénio, Cádmio, Mercúrio, Chumbo ICP-MS | PT15 | 0 |
| 136 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Azoto Amoniacal Destil-Tit | PT26 | 0 |
| 137 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Azoto Kjeldahl Digest-Destil-Tit | PT25 | 0 |
| 138 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Fósforo total EAM | PT 73 | 0 |
| 139 | Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados) | Determinação de Óleos e gorduras LLE-FTIR | PT38 | 0 |
| RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS <i>SOLID RESIDUES; SOILS</i> | | | | |
| 140 | Solos e lamas | Determinação de Humidade Gravimetria | PT40 | 0 |
| 141 | Solos e Lamas | Determinação de pH Potenciometria | PT09 | 0 |
| FIM END | | | | |

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0411-1

Accreditation Annex nr.

IAREN - Instituto da Água da Região Norte

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

Notas:

Notes:

- “PTnn” indica procedimento interno do Laboratório.

- 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 Ana Guimarães.

- 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 por este 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.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é Romeu Avó.

-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).

Paulo Tavares
Vice-Presidente