

## 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

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/?J3Z9-4A2Q-7G5X-S8U5>

*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
<b>ÁGUAS</b> WATERS				
1	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida	PT52	1
2	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Naftaleno, Acenaftileno, Acenaftaleno, 2-Bromonaftaleno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo(a)antraceno, Criseno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Perileno, Dibenzo(a,h)antraceno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Benzo(ghi)perileno, Dimetilftalato, Dietilftalato, di-n-butilftalato, Butilbenzilftalato, di-2-etilhexiftalato, di-n-octilftalato	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 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
10	Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Determinação de Cor AFS-400nm	PT23	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
11	Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Determinação de Pesticidas:  Bentazona, Desisopropilatrazina, Dimetoato, 2,4-D, MCPA, Triclorpir, Cimoxanil, Desetilatrazina, Carbofurão, Desetilterbutilazina, Terbutilazina, Simazina, Metalaxil, Isoproturão, Metribuzina, Atrazina, Carbaril, Clortolurão, Diurão, Tebuconazol, Metobromurão, Propanil, Propazina, s-metolacloro, Alacloro, Linurão, Penconazol, Benalaxil, Pirimetanil, Clorfirifos, Cresoxime-metil, Ometoato  SPE "Online"-UPLC-MS-MS	PT65	0
12	Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Determinação de Sólidos Dissolvidos totais  Gravimetria	PT48	0
13	Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Determinação do oxigénio dissolvido em campo  Electrometria	PT54	1
14	Águas de Consumo e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Pesquisa de Salmonella (excepto Salmonella typhi)  Membrana filtrante	PT30	0
15	Águas de Consumo e Piscina	Colheita de Amostras para Análise de Bactérias coliformes e Pseudomonas aeruginosa	PT52	1
16	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Dióxido de cloro  Espectrofotometria	PT 77	1
17	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro total  Espectrofotometria	PT 77	1
18	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro combinado  Cálculo*	PT 77	0
19	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro residual livre	Espectrofotometria PT 77	1
20	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella não pneumophila  Membrana filtrante	PT56	0
21	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas e Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Número de colónias a 22°C  Incorporação	ISO 6222	0
22	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termas e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa  Membrana filtrante	ISO 16266	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
23	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Número de colónias a 37°C Incorporação	ISO 6222	0
24	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Membrana filtrante	PT 75	0
25	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais Membrana filtrante	PT 75	0
26	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Naturais Salinas (Balneares e Costeiras) e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Membrana filtrante	ISO 7899-2	0
27	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Legionella não pneumophila Membrana filtrante	PT57	0
28	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente e Termiais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Membrana filtrante	PT57	0
29	Águas de consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termiais e piscina	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes e Escherichia coli Membrana filtrante	ISO 9308-1	0
30	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno, Fluoranteno, Indeno[1,2,3-c,d]pireno	PT52	1
31	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

## 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
32	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Clostridium perfringens	PT52	1
33	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de colónias a 22°C	PT52	1
34	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Isoborneol, 2- Metilisoborneol, 2,4,6-Tricloroanisol, Geosmina, Galaxolide, Tonalide, Musk xileno, Musk cetona	PT52	1
35	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas  Bentazona, Desisopropilatrazina, Dimetotao, 2,4-D, MCPA, Triclorpir, Cimoxanil, Desetilatrazina, Carbofurão, Desetilterbutilazina, Terbutilazina, Simazina, Metalaxil, Isoproturão, Metribuzina, Atrazina, Carbaril, Clortolurão, Diurão, Tebuconazol, Metobromurão, Propanil, Propazina, s-metolacloro, Alacloro, Linurão, Penconazol, Benalaxil, Pirimetamil, Clorpirifos, Cresoxime-metil	PT52	1
36	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Salmonella (exceto Salmonella typhi)	PT52	1
37	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de parâmetros radiológicos (alfa total, beta total, dose indicativa total estimada)	PT52	1
38	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de parâmetros radiológicos (Isótopos de Radão)	PT 52	1
39	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de parâmetros radiológicos (Radionuclídeos específicos para actividade alfa  (U234, U238, Ra226, Po210))	PT 52	1
40	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de parâmetros radiológicos (Radionuclídeos específicos para actividade beta (Sr90 e Cs137))	PT 52	1
41	Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de parâmetros radiológicos (Trítio)	PT 52	1
42	Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e Subterrâneas)	Determinação de Pesticidas totais  Cálculo*	PT 65	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
43	Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante	ISO 14189	0
44	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Colheita de Amostras para Análise 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 e Trihalometanos totais	PT52	1
45	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Colheita de Amostras para Análise de Carbono Orgânico total	PT52	1
46	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Colheita de Amostras para Análise de número de colónias a 37°C, Enterococos, Escherichia coli, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase e Estafilococos não produtores de coagulase	PT52	1
47	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Determinação de Condutividade eléctrica Sonda de Campo	PT 74	1
48	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Determinação de Oxidabilidade Oxid ácida 100°C - Tit	PT07	0
49	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Determinação de Oxigénio dissolvido Sonda de Campo	PT74	1
50	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Determinação de pH Sonda de Campo	PT 74	1
51	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscina	Determinação de Temperatura Sonda de Campo	PT 74	1
52	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Piscinas	Colheita de Amostras para Análise de Oxidabilidade	PT52	1
53	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

## 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 Oxidabilidade AFS-EAM	PT49	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 Alcalinidade Tit-Potenciométrica (pH 4,5)	PT21	0
61	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo	Determinação de Dureza Permanente Cálculo*	PT33	0
62	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo	Determinação de Dureza Temporária Cálculo*	PT33	0
63	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo	Determinação de Dureza total Tit-EDTA	PT33	0
64	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo	Determinação de Sílica EAM-molibdato amónio	PT35	0
65	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Processo	Determinação de Sólidos totais Gravimetria	PT11	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
66	Águas de Consumo, Naturais doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Colheita de amostras para a Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila e Legionella não pneumophila	PT 52	1
67	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Colheita de Amostras para Análise de Alumínio, Antimónio, Arsénio, Bário, Berílio, Boro, Cádmiio, 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
68	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Determinação de Carbono orgânico total TC(OXI-IV)-IC(ACID-IC)	PT01	0
69	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscina	Determinação de Dureza Total Cálculo*	PT15	0
70	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Piscinas	Determinação de Turvação Nefelometria	PT08	0
71	Águas de Consumo, Naturais doces (Superficiais, Subterrâneas)	Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos totais Cálculo*	PT16	0
72	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Membrana filtrante	PT56	0
73	Águas de Piscina	Colheita de amostras para Condutividade, pH e Turvação	PT52	1
74	Águas de Piscina	Determinação de Ácido isocianúrico Fotometria	PT 55	2
75	Águas de Piscina	Determinação de Cloretos IC	PT 63	0
76	Águas Minerais Naturais, de Nascente e Termais	Pesquisa e quantificação de Anaeróbios esporulados Sulfito-Redutores	EA UK MDW-6A	0
77	Águas Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais Membrana filtrante	PT22	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
78	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Coliformes totais, Coliformes fecais e Escherichia coli	PT52	1
79	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Colheita de Amostras para Análise de Mercúrio	PT52	1
80	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Pesquisa e Quantificação de Coliformes totais Membrana filtrante	PT22	0
81	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas)	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PT22	0
82	Águas Naturais Doces (superficiais)	Colheita de Amostras para Análise de Estrona, Diclofenac, Ibuprofeno, Estrona-3-sulfato	PT52	1
83	Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas e Balneares), Águas Naturais Salinas (Balneares)	Colheita de Amostras para Análise de Bactérias coliformes, Escherichia coli, Enterococos	PT52	1

#### ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS

WATERS; LIQUID EFFLUENTS

84	Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Cheiro	PT 64	0
85	Águas de Consumo, Naturais doces ( Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscina	Determinação do Somatório de Tetracloroeteno e tricloroeteno Cálculo*	PT 28	0
86	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de 2,4-DDD, 2,4-DDE, 2,4-DDT, 4,4-DDD, 4,4-DDE, Alacloro, alfa-Hexaclorociclohexano, beta-Hexaclorociclohexano, delta-Hexaclorociclohexano, Diazinão, Diclobenil, Endossulfão sulfato, Endrina, EPTC, Fonofos, Gama-Hexaclorociclohexano, Heptacloro, Hexaclorobutadieno, Isodrina, S-Metolacloro, o,p´-Metoxicloro, p,p´-Metoxicloro, Molinato, Diclofluanida, Clorpirifos, Pendimetalina, Quinalfos, Clortalonil, 4,4-DDT, Aldrina, Endossulfão I, Endossulfão II, Heptacloro epóxido, Hexaclorobenzeno, Trifluralina, Pentaclorobenzeno, Hexaclorociclohexano total, Metoxicloro total	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
87	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de 2-Clorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, p-tert-octilfenol, Pentaclorofeno,4-Nonilfenol	PT52	1
88	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
89	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
90	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de Cloreto de Vinilo, MTBE, Epicloridrina, 1,3-cis-dicloropropeno, 1,3-trans-dicloropropeno, 1,3-Dicloropropeno total	PT52	1
91	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de Cor	PT52	1
92	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
93	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
94	Águas de Consumo, 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
95	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Azoto Orgânico Cálculo*	PT25	0
96	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Cianetos Totais AFS-DigestUV-Destil-Piridina	PT12	0
97	Águas de Consumo, 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
98	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Crómio hexavalente	PT 72	0
99	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
100	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Oxigénio dissolvido Electrometria	PT13	0
101	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Sólidos suspensos voláteis Gravimetria	PT19	0
102	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

## 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
103	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
104	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Piscina e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Condutividade Electrometria	PT14	0
105	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Piscina e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de pH Potenciometria	PT09	0
106	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscina	Determinação de Azoto Amoniacal AFS-Isocianurato/Salicilato	PT32	0
107	Águas de Consumo, 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
108	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Piscinas	Determinação de Trihalometanos totais Cálculo*	PT28	0
109	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Processo	Determinação de Sólidos suspensos totais Gravimetria	PT10	0
110	Águas de Consumo, Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Residuais (Efluentes tratados e não tratados) e Processo	Determinação de Sólidos totais voláteis Gravimetria	PT19	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
111	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
112	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de CBO5	PT52	1
113	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de CQO Digest-Tit-FAS	PT34	0
114	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação do CBO5 Método de Winkler	PT 70	0
115	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas) e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação do CBO5 Método respirométrico	PT 71	0
116	Águas Naturais Doces (Superficiais e Subterrâneas), Processo e Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de Amostras para Análise de CQO	PT52	1
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
117	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de amostras para a 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	PT 52	1
118	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° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
119	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de amostras para a determinação de cheiro	PT 52	1
120	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Colheita de amostras para análise de condutividade e pH	PT 52	1
121	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
122	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Azoto Amoniacal Destil-Tit	PT26	0
123	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Azoto Kjeldahl Digest-Destil-Tit	PT25	0
124	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Fósforo total EAM	PT 73	0
125	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Hidrocarbonetos LLE-FTIR	PT42	0
126	Águas Residuais (Efluentes tratados e não tratados)	Determinação de Óleos e gorduras LLE-FTIR	PT38	0
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b> <i>SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
127	Solos e lamas	Determinação de Humidade Gravimetria	PT40	0
128	Solos e Lamas	Determinação de pH Potenciometria	PT09	0
<b>FIM</b> <b>END</b>				

#### 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.

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0411-1

*Accreditation Annex nr.*

### IAREN - Instituto da Água da Região Norte

<b>N°</b> <i>Nr</i>	<b>Produto</b> <i>Product</i>	<b>Ensaio</b> <i>Test</i>	<b>Método de Ensaio</b> <i>Test Method</i>	<b>Categoria</b> <i>Category</i>
------------------------	----------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------------

Leopoldo Cortez  
Presidente