

Certificado de Acreditação

Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação; que

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

Lugar da Pinguela
4460-793 Custóias - Matosinhos

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

NP EN ISO/IEC 17025:2005

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

A acreditação foi concedida em 2004-02-20.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 2004-02-20. This Certificate has the accreditation number L0335 and was issued on 2007-12-05 replacing the one issued on 2006-07-28.

L0335

e foi emitido em 2007-12-05 substituindo o anteriormente emitido em 2006-07-28.



Leopoldo Cortez
Director

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Certificado e o(s) seu(s) Anexo(s) Técnico(s) estão sujeitos a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização e validade pode ser confirmada na página www.ipac.pt.

This Certificate and its Annex(es) can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization and validity can be confirmed at www.ipac.pt.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

Accreditation Annex nr.

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

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A. Laboratório SERURb

Endereço Lugar da Pinguela
Address 4460-793 Custóias - Matosinhos

Contacto Cristina Clara Guimarães Dias Vieira
Contact

Telefone +351. 229439414
Fax +351. 229436049
E-mail serurb@serurb.pt
Internet www.serurb.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Águas
Efluentes Líquidos
Resíduos-Sólidos

Accreditation Scope Summary

Waters
Liquid Effluents
Solid Residues

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.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 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

Testing may be performed according to the following categories:

- 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

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização pode ser consultada na página electrónica <http://www.ipac.pt>

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its updated status can be consulted at www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1
Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

| Nº Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|---|--|---|---|-----------------------|
| ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS <i>WATERS AND LIQUID EFFLUENTS</i> | | | | |
| 1 | Águas de consumo, naturais, piscinas, processo, residuais e lixiviados | Determinação do pH. Potenciometria. | SMEWW 4500-H* B | 0 |
| 2 | | Determinação da Condutividade Eléctrica. Potenciometria. | NP EN 27888:1996 | 0 |
| 3 | Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados | Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO). Digestão e Espectrofotometria de Absorção Molecular. | SMEWW 5220 D | 0 |
| 4 | | Determinação do teor em Cloretos. Titulimetria. | NP 423:1966 | 0 |
| 5 | | Determinação dos Nitratos. Eléctrodo selectivo | SMEWW 4500 NO ₃ ⁻ D | 0 |
| 6 | | Determinação de Nitritos. Espectrofotometria de Absorção Molecular (NED). | SMEWW 4500 NO ₂ ⁻ B | 0 |
| 7 | | Determinação de Sólidos Suspensos Totais. Gravimetria. | SMEWW 2540 D | 0 |
| 8 | | Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis. Gravimetria. | SMEWW 2540 E | 0 |
| 9 | | Determinação de Fluoretos Eléctrodo selectivo | SMEWW 4500 - F C | 0 |
| 10 | | Determinação de Oxidabilidade Titulimetria | NP 731: 1969 | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1

Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.
Laboratório SERURb

| Nº Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|----------|--|--|---------------------------------|-----------------------|
| 11 | Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados | Determinação de Cádmio, Sódio, Potássio e Magnésio Espectrofotometria de Absorção Atômica em Chama | SMEWW 3111B | 0 |
| 12 | Águas de consumo e naturais | Determinação de Azoto Amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular | ISO 7150-1:1984 | 0 |
| 13 | | Determinação do Ferro Espectrofotometria de Absorção Molecular | SMEWW 3500 Fe B | 0 |
| 14 | | Determinação de Cor Colorimetria | NP 627:1972 | 0 |
| 15 | | Determinação de Dureza Volumetria | SMEWW 2340 C | 0 |
| 16 | | Determinação de Cálcio Volumetria | SMEWW 3500 Ca B | 0 |
| 17 | | Determinação de Sólidos Dissolvidos Gravimetria | SMEWW 2540 C | 0 |
| 18 | | Determinação de Cobre, Cádmio, Chumbo, Níquel, Crómio, Alumínio, Arsénio, selénio e Manganês Espectrofotometria de Absorção Atômica - Câmara de Grafite | SMEWW 3113 B | 0 |
| 19 | | Determinação de sílica Espectrofotometria de Absorção Molecular | SMEWW 4500 G | 0 |
| 20 | | Determinação de Alcalinidade Volumetria | NP 421:2966 | 0 |



Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1

Accreditation Annex nr.

SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A. Laboratório SERURb

| Nº Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|--|---|--|-------------------------------------|-----------------------|
| 21 | Águas de consumo e naturais | Determinação de Sulfatos Gravimetria | SMEWW 4500 C | 0 |
| 22 | | Determinação de Fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno Cromatografia Líquida | PA46 (2007-07-18) | 0 |
| 23 | Águas de processo, residuais e lixiviados | Determinação do Azoto Amoniacal. Titulimetria, após destilação. | SMEWW 4500 NH ₃ C | 0 |
| 24 | | Determinação e Azoto Kjeldahl Digestão, destilação e titulação | SMEWW 4500 N _{org} C | 0 |
| 25 | | Determinação de Azoto Total Método de cálculo | SMEWW 4500 N | 0 |
| 26 | Águas de processo, residuais e lixiviados | Determinação de Zinco, Níquel, Cobre e Chumbo Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama | SMEWW 3111 B | 0 |
| 27 | | Determinação de Fósforo. Espectrofotometria de Absorção Molecular | SMEWW 4500 P E | 0 |
| 28 | Águas de consumo, naturais, processo, residuais, lixiviados e lamas | Determinação de crómio Digestão ácida e Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama | EN 13346:2000 PA 45 (2007-07-30) | 0 |
| RESÍDUOS SÓLIDOS SOLID RESIDUES | | | | |
| 29 | Lamas | Determinação de pH Potenciometria | PA 01 (2007-07-30) | 0 |

Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1
*Accreditation Annex nr.***SERURb (Matosinhos) - Serviços Urbanos, S.A.**
Laboratório SERURb

| Nº Nr | Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|------------|--------------------|---|---------------------------------|-----------------------|
| 30 | Lamas | Determinação de Humidade Gravimetria | SMEWW 2540 G | 0 |
| 31 | | Determinação de Sólidos totais Gravimetria | SMEWW 2540 G | 0 |
| 32 | | Determinação de Sólidos Voláteis Gravimetria | SMEWW 2540 G | 0 |
| 33 | | Determinação de Sólidos fixos Gravimetria | SMEWW 2540 G | 0 |
| 34 | | Determinação de cobre, cádmio, chumbo, níquel, magnésio e zinco Digestão ácida e Espectrofotometria de Absorção Atômica em Chama | EN 13346:2000 SMEWW 3111B | 0 |
| FIM END | | | | |

Notas:**Notes:**

- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 21st Edition.
- "PA nn" indica método interno do Laboratório.

Leopoldo Cortez
Director