

Anexo Técnico de Acreditação L0353-1

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

SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

Endereço Centro Empresarial da Gafanha da Nazaré
Address Rua de Gôa, nº 20, Bloco C, 2º andar, E20
3830-702 Gafanha da Nazaré

Contacto Maria do Céu Ribeiro
Contact

Telefone 234397790
Fax ----
E-mail sondarlab@sondarlab.net
Internet http://www.sondarlab.net

Resumo do Âmbito Acreditado

Ar ambiente
Características metrológicas e funcionais

Accreditation Scope Summary

Ambient Air
Metrological and functional characteristics

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2026-09-03 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/?U45C-H8Z9-70CQ-7L6Y>

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

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

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

Anexo Técnico de Acreditação L0353-1

Accreditation Technical Annex

SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
AR AMBIENTE <i>AMBIENT AIR</i>				
1	Ar ambiente exterior	Amostragem da fração PM10 de partículas em suspensão na atmosfera	EN 12341	1
2	Ar ambiente exterior	Amostragem da fração PM10 de partículas em suspensão na atmosfera para análise de Benzo(a)pireno Filtração	MT.19	1
3	Ar ambiente exterior	Amostragem da fração PM2,5 de partículas em suspensão na atmosfera	EN 12341	1
4	Ar ambiente exterior	Amostragem de partículas sedimentáveis	MT.14	1
5	Ar ambiente exterior	Amostragem por difusão para a determinação da concentração de benzeno no ar ambiente	MT.21	1
6	Ar ambiente exterior	Amostragem por difusão para a determinação da concentração de Dióxido de Azoto no ar ambiente	MT.22	1
7	Ar ambiente exterior	Cálculo do poder calorífico inferior e superior (PCI e PCS) do biogás	ISO 6976	0
8	Ar ambiente exterior	Determinação automática da concentração de partículas em suspensão- fração PM10 Método de absorção por radiação beta	EN 16450	1
9	Ar ambiente exterior	Determinação automática da concentração de partículas em suspensão- fração PM10 Método de dispersão de luz	EN 16450	1
10	Ar ambiente exterior	Determinação automática da concentração de partículas em suspensão- fração PM2,5 Método de absorção por radiação beta	EN 16450	1
11	Ar ambiente exterior	Determinação automática da concentração de partículas em suspensão- fração PM2,5 Método de dispersão de luz	EN 16450	1
12	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de benzeno Cromatografia gasosa	EN 14662-3	1
13	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de dióxido de enxofre Fluorescência de Ultravioleta	MT.09 de 2025-04-15 método interno equivalente a EN 14212:2024	1
14	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de mercúrio gasoso total na atmosfera. Espectrometria de absorção atômica de vapor frio (CVAAS).	EN 15852	1
15	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de monóxido de carbono Espectroscopia de infravermelho não dispersivo	MT.08 de 2025-04-15 método interno equivalente a EN 14626:2024	1

Anexo Técnico de Acreditação L0353-1

Accreditation Technical Annex

SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de óxidos de azoto Quimiluminescência	MT.11 de 2025-04-15 método interno equivalente a EN 14211:2024	1
17	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração de ozono Fotometria de Ultravioleta	MT.10 de 2025-04-15 método interno equivalente a EN 14625:2024	1
18	Ar ambiente exterior	Determinação da concentração do número de partículas ultrafinas na atmosfera. Contador de Partículas de Condensação (CPC)	CEN TS 16976	1
19	Ar ambiente exterior	Determinação das concentrações atmosféricas de dióxido de enxofre Fluorescência de Ultravioleta	EN 14212	1
20	Ar ambiente exterior	Determinação das concentrações atmosféricas de monóxido de carbono Espectroscopia de infravermelho não dispersivo	EN 14626	1
21	Ar ambiente exterior	Determinação das concentrações atmosféricas de óxidos de azoto Quimiluminescência	EN 14211	1
22	Ar ambiente exterior	Determinação das concentrações atmosféricas de ozono Fotometria de Ultravioleta	EN 14625	1
23	Ar ambiente exterior	Determinação de partículas em suspensão: fração PM10 Método de absorção por radiação beta	ISO 10473 Alínea c) do Anexo VII do Decreto-Lei nº 102/2010 e suas alterações	1
24	Ar ambiente exterior	Determinação de partículas em suspensão: fração PM2,5 Método de absorção por radiação beta	ISO 10473 Alínea c) do Anexo VII do Decreto-Lei nº 102/2010 e suas alterações	1
25	Ar ambiente exterior	Medição do teor de Biogás em CH4, CO2, O2, H2S, CO e H2	MT.20	1

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS

METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

26	Analísadores de Óxidos de Azoto	Determinação de características de desempenho. - Eficiência do Conversor Quimiluminescência	MT.17	2
27	Sistemas de Medição Automáticos da Qualidade do Ar	Determinação de características de desempenho. - Desvio de Linearidade	MT.17	2
28	Sistemas de Medição Automáticos da Qualidade do Ar	Determinação de características de desempenho. - Eficiência de Amostragem	MT.17	2

Anexo Técnico de Acreditação L0353-1

Accreditation Technical Annex

SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
29	Sistemas de Medição Automáticos da Qualidade do Ar	Determinação de características de desempenho. - Repetibilidade no ponto Span	MT.17	2
30	Sistemas de Medição Automáticos da Qualidade do Ar	Determinação de características de desempenho. - Repetibilidade no ponto Zero	MT.17	2
31	Sistemas de sensores de partículas de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de partículas por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. - Determinação da Sensibilidade à fração grosseira em teste de campo	MT.23 CEN/TS 17660-2 (Capítulo 9.6)	1
32	Sistemas de sensores de partículas de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de partículas por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. - Determinação do Fator da Humidade Relativa	MT.23 CEN/TS 17660-2 (Capítulo 9.5)	1
33	Sistemas de sensores de partículas de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de partículas por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. - Determinação dos parâmetros da melhor reta: declive e ordenada na origem	MT.23 CEN/TS 17660-2 (Capítulo 9.7.3)	1
34	Sistemas de sensores de partículas de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de partículas por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. - Incerteza das medições dos sensores em ar ambiente	MT.23 CEN/TS 17660-2 (Capítulo 9.7.2)	1
35	Sistemas de sensores de partículas de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de partículas por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. - Incerteza Intra-instrumento do Sistema de Sensores	MT.23 CEN/TS 17660-2 (Capítulo 9.7.1)	1
36	Sistemas de sensores de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de gases por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. Determinação dos parâmetros da melhor reta: declive e ordenada na origem	MT.16 CEN/TS 17660-1 (Capítulo 10.5.5)	1
37	Sistemas de sensores de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de gases por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. Incerteza das medições dos sensores em ar ambiente	MT.16 CEN/TS 17660-1 (Capítulo 10.5.4)	1
38	Sistemas de sensores de qualidade do ar	Avaliação da performance de Sistemas de sensores de gases por comparação com o método de referência em medições reais de qualidade do ar. Incerteza Intra Instrumento do Sistema de Sensores	MT.16 CEN/TS 17660-1 (Capítulo 10.5.3)	1

FIM
END

Notas:

Notes:

MT.XX indica procedimento interno do Laboratório

Anexo Técnico de Acreditação L0353-1

Accreditation Technical Annex

SondarLab - Laboratório de Qualidade do Ar, Lda.

“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).”

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

- 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: Eng.º Paulo Gomes

- Quando para um mesmo ensaio são indicados vários métodos, sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam

Assinado por: **PAULO JORGE DA VENDA FERREIRA TAVARES**

Data: 2026.09.15 21:20:54+01'00'