

Anexo Técnico de Acreditação N° L0469-1

Accreditation Annex nr.

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

LCMIBERIA-Laboratório de Calibração e Medida, Lda

Endereço Avenida Rodrigues Freitas, 191 e 193
Address 4000-421 Porto

Contacto Maria do Céu Ribeiro
Contact

Telefone 223 325 134
Fax 22 510 03 88
E-mail ceuribeiro@lcm.pt
Internet <http://www.lcm.pt>

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Ar ambiente

Ambient Air

Efluentes gasosos

Stack emissions

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/?7ERO-S0L1-2P5C-P72K>

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° L0469-1

Accreditation Annex nr.

LCMIBERIA-Laboratório de Calibração e Medida, Lda

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
AR AMBIENTE; EFLUENTES GASOSOS				
<i>AMBIENT AIR; STACK EMISSIONS</i>				
1	Efluentes Gasosos e Ar ambiente Stack Emissions and ambient air	Amostragem (exceto fontes passivas) e determinação da concentração de odor por olfatometria dinâmica Sampling (excluding passive sources) and determination of odour by dynamic olfactometry	EN 13725	2
EFLUENTES GASOSOS				
<i>STACK EMISSIONS</i>				
2	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de amoníaco (NH ₃) Ammonia Sampling (NH ₃)	VDI 3496	1
3	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de cloreto de hidrogénio (HCl) Hydrogen chloride sampling (HCl)	EN 1911	1
4	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de compostos orgânicos gasosos individuais Individual gaseous organic compounds sampling	CEN/TS 13649	1
5	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de dióxido de enxofre (SO ₂) Sulphur dioxide sampling (SO ₂)	EN 14791	1
6	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de dioxinas e furanos (PCDDs/PCDFs). Método da sonda arrefecida Dioxins and furans sampling (PCDDs/PCDFs). Cooled probe method	EN 1948-1	1
7	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de fluoreto de hidrogénio (HF) Hydrogen fluoride sampling (HF)	ISO 15713	1
8	Efluentes gasosos Stack Emissions	Amostragem de fluoreto de hidrogénio (HF) Hydrogen fluoride sampling (HF)	AA-PE-512	1
9	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de mercúrio (Hg) Mercury sampling (Hg)	EN 13211	1
10	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de metais pesados: Sb, As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Tl e V Heavy metals sampling: : Sb, As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Tl e V	EN 14385	1
11	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de metano (CH ₄). Método manual Methane (CH ₄) sampling. Manual method	EN ISO 25139	1
12	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de partículas totais Total dust sampling	EN 13284-1	1
13	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem de sulfureto de hidrogénio (H ₂ S) Hydrogen Sulfide sampling (H ₂ S)	VDI 3486-2	1

Anexo Técnico de Acreditação N° L0469-1

Accreditation Annex nr.

LCMIBERIA-Laboratório de Calibração e Medida, Lda

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
14	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de Compostos Orgânicos Voláteis Totais (COVT). Ionização de chama. Procedimento instrumental com analisador Total Volatile Organic Compounds (TVOC) sampling and determination. FID technique. Analyzer procedure	EN 12619	1
15	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de dióxido de carbono (CO ₂) Carbon dioxide sampling and determination (CO ₂)	AA-PE-523	1
16	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de humidade (H ₂ O). Método da condensação/adsorção e método da temperatura Flue gas water sampling and determination (H ₂ O). Condensation/adsorption method and temperature method	EN 14790	1
17	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de óxido nitroso (N ₂ O). Método infravermelho. Procedimento instrumental com analisador Nitrous oxide sampling and determination (N ₂ O). Non-dispersive infrared method. Analyzer procedure	EN ISO 21258	1
18	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de óxidos de azoto (NO e NO ₂). Método quimiluminiscência. Procedimento instrumental com analisador Nitrogen oxides sampling and determination (NO e NO ₂). Chemiluminescence method. Analyser procedure	EN 14792	1
19	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Amostragem e determinação de oxigénio (O ₂). Método paramagnético. Procedimento instrumental com analisador Oxygen Sampling and Determination (O ₂). Paramagnetic method. Analyser procedure	EN 14789	1
20	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Calibração de sistemas automáticos de medição. Ensaio de verificação anual (AST) Calibration of the automated measuring systems (AMS). Annual Surveillance Tests (AST)	EN 14181 (Capítulo 8)	1
21	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Calibração e validação de sistemas de medição automáticos (AMS), segundo o nível de garantia QAL2 Calibration and validation of the automated measuring systems (MAS) by quality assurance level 2 (QAL2)	EN 14181 (Capítulo 6)	1
22	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Determinação da velocidade e caudal Flue gas velocity and flue gas volume flow rate determination	ISO 10780	1

Anexo Técnico de Acreditação N° L0469-1

Accreditation Annex nr.

LCMIBERIA-Laboratório de Calibração e Medida, Lda

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
23	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Determinação das características de funcionamento de medidores automáticos de partículas para emissões fixas Determination of performance characteristics of automated monitoring of mass concentrations of particles	NP ISO 10155	1
24	Efluentes gasosos Stack Emissions	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos (COVNM) Non methane volatile organic compounds determination (NMVOC)	AA-PE-527	0
25	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Determinação de monóxido de carbono (CO). Método espectrometria de IV. Procedimento instrumental com analisador Carbon monoxide sampling (CO). Non-dispersive infrared spectrometry (IV). Analyzer procedure	EN 15058	1
26	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Determinação manual e automática da velocidade e caudal em condutas. Parte 1: Método de referência manual Manual and automatic determination of velocity and volume flow rate in ducts. Part 1: Manual reference method	EN ISO 16911-1	1
27	Efluentes Gasosos Stack Emissions	Verificação do sistema de aquisição e gestão de dados Data Acquisition and Handling System verification (DAHS)	VDI 3950	1
FIM END				

Notas:

Notes:

- "AA-PE-523", "AA-PE-512" e "AA-PE-527" indicam método interno do laboratório.
 - 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 sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
 O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é o Engº Ricardo Rodrigues.

Paulo Tavares
Vice-Presidente